ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

6. Control de calidad (Empresa Constructora y Asistencia Técnica)

6.1. Control de calidad (Empresa Constructora)

6.1.1. Estructuras “in situ” y pequeñas obras de fábrica

Nº MUESTRA	FECHA	FABRICANTE	HORMIGÓN	LOCALIZACIÓN	ELEMENTO	PARTE	CONO	EDAD Nº 1	EDAD Nº 2	EDAD Nº 3	EDAD Nº 4	EDAD Nº 5	RESIS Nº 1	RESIS Nº 2	RESIS Nº 3	RESIS Nº 4	RESIS Nº 5	RESULTADO	OBSERVACIONES	FECH. INF.	7 días Nº 1	7 días Nº 2	7 días Nº 3	28 días Nº 1	28 días Nº 2	28 días Nº 3	28 días Nº 4	28 días Nº 5
04-HO-0015	19/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1A	PILOTE 3	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,37	26,77	34,75	35,31	34,52			**16/02/2004**	26	27				35	35	35
04-HO-0016	20/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1A	PILOTE 8	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,71	24,16	33,84	33,28	34,92			**17/02/2004**	24	24				34	33	35
04-HO-0017	20/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	PILOTE 4	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,45	21,33	37,74	37,24	37,91			**17/02/2004**	18	21				38	37	38
04-HO-0018	20/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1A	PILOTE 4	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,41	25,46	32,48	32,00	33,82		CONTRASTE CON SGS	**17/02/2004**	25	25				32	32	34
04-HO-0019	22/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	PILOTE 5	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,16	23,14	32,27	30,22	31,46			**19/02/2004**	21	23				32	30	31
04-HO-0020	22/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1A	PILOTE 3	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,62	21,22	28,18	28,24	29,71			**19/02/2004**	22	21				28	28	30
04-HO-0021	23/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1	PILOTE 1	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,80	27,62	35,65	34,52	35,20			**20/02/2004**	26	28						
04-HO-0022	23/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	PILOTE 6	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,60	29,60	36,50	34,97	37,98			**20/02/2004**	30	30						
04-HO-0023	26/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1	PILOTE 6B	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,09	26,94	30,73	32,03	32,09		CONTRASTE CON SGS	**23/02/2004**	26	27						
04-HO-0024	26/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1	PILOTE 4A	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,14	23,20	34,75	34,75	33,95		CONTRASTE CON SGS	**23/02/2004**	23	23						
04-HO-0025	26/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELL	ESTRIBO 1	PILOTE 6A	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,45	25,46	33,27	33,05	34,69		CONTRASTE CON NORTRA 2	**23/02/2004**	24	25						
04-HO-0026	27/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA SUPERIOR	MODULO 3	9	2,00	3,00	28,00	28,00	28,00	18,84	26,26	34,29	36,27	34,92		CONTRASTE CON COTCA	**24/02/2004**								
04-HO-0027	27/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA SUPERIOR	MODULO 3	9	2,00	3,00	28,00	28,00	28,00	18,67	25,92	38,08	36,09	35,99		CONTRASTE CON NORTRA 2	**24/02/2004**								
04-HO-0028	27/01/2004	PROMSA (Z. FRANCA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA SUPERIOR	MODULO 3	8	2,00	3,00	28,00	28,00	28,00	16,18	22,01	32,43	33,27	35,54		CONTRASTE CION SGS Y NORTRA 2	**24/02/2004**								
04-HO-0029	27/01/2004	PROMSA (Z. FRANCA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA SUPERIOR	MODULO 3	8	2,00	3,00	28,00	28,00	28,00	13,75	18,05	28,24	30,39	30,44			**24/02/2004**								
04-HO-0030	27/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 8	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,39	23,20	30,74	31,34	32,75		CONTRASTE CON NORTRA 2 Y COTCA	**24/02/2004**	24	23						
04-HO-0031	27/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	PILOTE 1	22	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,88	18,05	32,14	31,69	32,14			**24/02/2004**	18	18						
04-HO-0032	27/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	PILOTE 3	21	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,20	24,89	32,48	34,46	31,35			**24/02/2004**	23	25						
04-HO-0033	28/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 8	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,55	22,64	30,69	29,09	27,56			**25/02/2004**	23	23						
04-HO-0034	28/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	PILOTE 5	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,43	20,03	27,78	27,81	27,60			**25/02/2004**	20	20						
04-HO-0035	28/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 8	21	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,31	22,97	34,40	33,78	32,82		CONTRASTE CON SGS	**25/02/2004**	26	23						
04-HO-0036	29/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 2	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,52	27,45	37,52	35,82	37,33			**26/02/2004**	29	27						
04-HO-0037	29/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	PILOTE 2	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,71	26,71	35,99	37,40	36,61			**26/02/2004**	26	27						
04-HO-0038	29/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 5	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,88	32,31	39,58	39,84	41,88			**26/02/2004**	33	32						
04-HO-0039	29/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	PILOTE 7	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,05	30,33	39,05	38,93	36,78			**26/02/2004**	30	30						
04-HO-0040	30/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 3	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,31	26,37	34,86	36,54	36,50		CONTRASTE CON SGS	**27/02/2004**	29	26						
04-HO-0041	30/01/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	PILOTE 1	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,26	24,90	37,24	35,88	35,15		CONTRASTE CON SGS	**27/02/2004**	26	25						
04-HO-0042	02/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 5	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,82	25,58	39,67	40,74	40,69			**01/03/2004**	27	26						
04-HO-0043	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA INFERIOR	MODULO 4	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,52	27,28	32,20	30,84	31,58		CONTRASTE CON PROMSA	**02/03/2004**	26	27						
04-HO-0044	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA INFERIOR	MODULO 4	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,77	21,50	34,24	31,46	31,07			**02/03/2004**	24	22						
04-HO-0045	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1A	PILOTE 1	19	7,00	7,00	28,00	28,00	90,00	16,30	17,60	26,94	26,54	27,21		PROBETA E SE GUARDA A 90 DÍAS.	**03/05/2004**	16	18						
04-HO-0046	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA INFERIOR	MODULO 4	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,16	29,37	34,01	33,67	33,28			**02/03/2004**	27	29						
04-HO-0047	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA INFERIOR	MODULO 4	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,84	20,86	31,07	30,56	31,12			**02/03/2004**	22	21						
04-HO-0048	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA INFERIOR	MODULO 4	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,13	23,71	32,20	31,52	31,12			**02/03/2004**	25	24						
04-HO-0049	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	LOSA INFERIOR	MODULO 4	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,39	28,69	36,50	35,31	34,52			**02/03/2004**	27	29						
04-HO-0050	03/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 6	19	7,00	7,00	28,00	28,00	90,00	16,98	19,24	22,71	26,71	27,45		LA PROBETA E SE GUARDA A 90 DÍAS.	**03/05/2004**	17	19						
04-HO-0051	04/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,28	20,77	31,97	28,63	31,07			**03/03/2004**	21	21						
04-HO-0052	04/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	PILOTE 5	17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,90	20,09	38,65	36,78	36,90			**03/03/2004**	22	20						
04-HO-0053	04/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	PILOTE 3	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,28	18,84	30,39	31,97	31,97			**03/03/2004**	21	19						
04-HO-0054	05/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 4	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,52	21,33	34,46	32,54	31,08			**04/03/2004**	26	21						
04-HO-0055	05/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 5	17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,31	22,81	30,11	31,52	29,37		CONTRASTE CON SGS y NORTRA 2	**04/03/2004**	23	23						
04-HO-0056	05/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 8	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,96	17,60	29,54	28,80	30,33			**04/03/2004**	19	18						
04-HO-0057	05/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	PILOTE 2	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,92	23,20	31,63	31,46	31,52		CONTRASTE CON SGS	**04/03/2004**	23	23						
04-HO-0058	06/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 2	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,86	18,66	33,95	36,22	33,78		CONTRASTE S.G.S	**05/03/2004**	20	19						
04-HO-0059	06/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 7	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,73	19,30	27,95	26,88	28,19		CONTRASTE CON S.G.S	**05/03/2004**	19	19						
04-HO-0060	09/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	ALETA 2	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,99	24,45	35,72	33,33	32,59		CONTRASTE CON NORTA 2	**08/03/2004**	24	24						
04-HO-0061	09/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	PILOTE 7	16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,90	21,33	34,29	34,29	32,76			**08/03/2004**	22	21						
04-HO-0062	09/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 1	14	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,11	22,86	33,95	34,80	33,84		CONTRASTE CON SGS	**08/03/2004**	24	23						
04-HO-0063	10/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	PILOTE 1	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,13	22,18	38,93	36,39	36,27		CONTRASTE CON SGS	**09/03/2004**	21	22						
04-HO-0064	10/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLE	PILA 2B	PILOTE 1	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,39	18,39	30,39	28,97	31,18			**09/03/2004**	21	18						
04-HO-0065	10/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 9	16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,81	19,64	32,14	31,63	29,84			**09/03/2004**	23	20						
04-HO-0066	10/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 7	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,71	17,32	29,99	27,62	28,86		CONTRASTE CON NORTA 2	**09/03/2004**	18	17						
04-HO-0067	11/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	PILOTE 8	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	15,05	14,20	29,37	29,77	30,03			**10/03/2004**	15	14						
04-HO-0068	11/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	CANAL PLUVIALES	ALETA 1	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,90	27,56	36,50	34,92	34,24			**10/03/2004**	28	28						
04-HO-0069	11/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 2	17	5,00	5,00	28,00	28,00	28,00	16,18	15,80	34,24	27,75	28,24			**10/03/2004**								
04-HO-0070	12/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 7	23	7,00	7,00	28,00	28,00	90,00	17,26	16,35	22,30	22,58	29,14		PROBETA E SE GUARDA A 90 DIAS.	**12/05/2004**	17	16						
04-HO-0071	12/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 4	24	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	16,35	16,64	27,78	28,01	27,73			**11/03/2004**	16	17						
04-HO-0072	12/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 6	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,35	21,22	31,63	28,92	32,37			**11/03/2004**	22	21						
04-HO-0073	13/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 3	22	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,28	24,11	32,31	29,65	32,71			**12/03/2004**	21	24						
04-HO-0074	13/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 4	22	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,64	22,41	30,00	27,50	29,42			**12/03/2004**	23	22						
04-HO-0075	16/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2A	PILOTE 4	22	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,96	30,96	36,50	34,07	35,93			**15/03/2004**	29	31						
04-HO-0076	16/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 3	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,43	28,29	38,88	34,52	37,74		CONTRASTE CON SGS	**15/03/2004**	29	28						
04-HO-0077	17/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 5	22	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,35	24,22	32,93	35,03	33,27			**16/03/2004**	25	24						
04-HO-0078	17/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 8	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,65	28,52	36,73	37,63	37,86			**16/03/2004**	27	29						
04-HO-0079	18/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 6	22	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,06	40,86	47,50	49,70	49,10		CONTRASTE CON SGS	**17/03/2004**	40	41						
04-HO-0080	18/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 2B	PILOTE 8	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,77	24,56	33,18	32,40	34,55			**17/03/2004**	27	25						
04-HO-0081	24/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	ENCEPADO	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,27	30,16	36,33	39,11	36,95		CONTRASTE CON NORTRA 2 y PROMSA	**23/03/2004**	30	30						
04-HO-0082	24/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	ENCEPADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,58	27,56	40,63	39,10	42,61		CONTRASTE CON NORTRA 2	**23/03/2004**	29	28						
04-HO-0083	24/02/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,54	26,88	42,77	43,56	44,93		CONTRASTE CON NORTRA 2	**23/03/2004**	27	27						
04-HO-0084	03/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/12/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	ENCEPADO	11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,00	16,47	25,52	24,96			CONTRASTE CON SGS	**31/03/2004**	18	16						
04-HO-0085	03/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	ENCEPADO	11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,82	24,33	29,77	32,59	33,84		CONTRASTE CON NORTRA 2	**31/03/2004**	24	24						
04-HO-0086	03/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1A	ENCEPADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,77	22,92	32,99	33,84	31,80		CONTRASTE CON NORTRA 2	**31/03/2004**	24	23						
04-HO-0087	05/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-12/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	ENCEPADO	16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,03	26,20	37,35	36,67	36,44			**12/03/2004**	26	26						
04-HO-0088	05/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	ENCEPADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,13	23,82	34,69	36,44	35,31			**02/04/2004**	25	24						
04-HO-0089	05/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	ENCEPADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,95	26,88	38,71	36,39	40,23			**02/04/2004**	28	27						
04-HO-0090	16/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	PILOTE 08	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,30	20,10	29,90	32,43	32,03		CONTRASTE CON SGS	**13/04/2004**	20	20						
04-HO-0091	17/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/12/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,48	22,52	30,52	31,41	32,71		CONTRASTE CON SGS	**14/04/2004**	23	23						
04-HO-0092	17/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	ENCEPADO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,41	26,60	34,86	34,52	36,78			**14/04/2004**	28	27						
04-HO-0093	17/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2B	ENCEPADO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,33	27,16	36,27	36,10	37,52		CONTRASTE CON SGS	**14/04/2004**	27	27						
04-HO-0094	22/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	ENCEPADO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,22	26,77	35,71	32,65	34,92		CONTRASTE CON SGS	**19/04/2004**	27	27						
04-HO-0095	22/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 1B	ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,69	27,50	38,93	36,39	36,33		CONTRASTE CON NORTRA 2	**19/04/2004**	29	28						
04-HO-0096	22/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	PILA 1B	ALZADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,75	30,95	41,29	36,20	39,44			**19/04/2004**	32	31						
04-HO-0097	23/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ESTRIBO 2A	ENCEPADO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,11	22,97	29,43	29,03	29,77			**20/04/2004**	24	23						

04-HO-0098	23/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 2A		ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,96	26,14	29,99	29,37	29,48			**20/04/2004**	25	26	
04-HO-0099	23/03/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 2A		ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,71	25,58	33,84	31,21	31,07			**20/04/2004**	24	26	
04-HO-0100	05/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA MURO 1A		ALZADO	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,14	26,65	33,61	33,50	34,07		CONTRASTE CON SGS	**03/05/2004**	26	27	
04-HO-0101	05/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1A		ALZADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,13	27,90	35,54	35,82	32,82			**03/05/2004**	28	28	
04-HO-0102	20/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 2B		ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,97	23,99	30,05	30,16	32,65		CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**18/05/2004**	26	24	
04-HO-0103	20/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 2B		ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,82	24,50					CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**27/04/2004**	24	25	
04-HO-0104	28/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/12/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ZAPATA	19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,47	23,48	29,88	29,09	30,56			**26/05/2004**	22	23	
04-HO-0105	28/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/12/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ZAPATA	16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,77	23,60	33,61	31,69	33,95			**26/05/2004**	24	24	
04-HO-0106	28/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ZAPATA	6	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,90	26,14	35,88	34,18	35,48			**26/05/2004**	28	26	
04-HO-0107	28/04/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ZAPATA	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,33	30,61	38,37	40,35	37,57			**26/05/2004**	30	31	
04-HO-0108	07/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 2A		ALZADO	11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,69	28,07	31,69	30,39	30,39		CONTRASTE CON SGS	**04/06/2004**	29	28	
04-HO-0109	07/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 2A		ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,54	22,96	30,78	32,80	29,40			**04/06/2004**	27	23	
04-HO-0110	07/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			4	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	32,71	36,44	37,69	40,12	41,54		SERIE NO VALIDA POR CONO BAJO.	**04/06/2004**			38
04-HO-0114	07/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			8	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	32,54	37,29	39,44	43,01	42,10			**04/06/2004**			39
04-HO-0117	10/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA AZUD		RESTAURACION	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,39	31,29	37,99	39,64	37,74		CONTRASTE CON SGS	**07/06/2004**	30	31	
04-HO-0118	18/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/12/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2A		ENCEPADO	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,33	20,60	27,05	27,11	28,07			**15/06/2004**	21	21	
04-HO-0119	18/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2A		ENCEPADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,94	24,28	29,99	31,41	29,99			**15/06/2004**	24	24	
04-HO-0120	18/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2A		ENCEPADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,39	19,35	27,35	28,07	28,03		CONTRASTE CON SGS	**15/06/2004**	21	19	
04-HO-0121	19/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ALZADO	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,39	29,03	36,50	37,52	35,76		CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**16/06/2004**	30	29	
04-HO-0122	20/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1B		ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,44	25,35	33,16	30,73	31,46			**17/06/2004**	23	25	
04-HO-0123	20/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1B		ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,55	24,30	32,93	32,43	35,76		SERIE REALIZADA PARA SGS	**17/06/2004**	24	24	
04-HO-0124	25/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2A		ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,15	30,16	34,86	32,37	33,73			**22/06/2004**	30	30	
04-HO-0125	25/05/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ALZADO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,37	28,53	35,82	33,05	34,29			**22/06/2004**	28	29	
04-HO-0126	08/06/2004	PROMSA (EL VENDRE	HA/25/B/20/I	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 2B		ALZADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,05	25,58	32,99	33,73	32,36		CONTRASTE CON SGS	**06/07/2004**	24	26	
04-HO-0127	08/06/2004	PROMSA (EL VENDRE	HA/25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA ESTRIBO 1A DCHA		ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,09	23,48	33,52	34,01	34,18			**06/07/2004**	23	23	
04-HO-0128	08/06/2004	PROMSA (EL VENDRE	HA/25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1A		ENCEPADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,30	23,99	32,43	31,97	32,20			**06/07/2004**	25	24	
04-HO-0129	08/06/2004	PROMSA (EL VENDRE	HA/25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1A		ENCEPADO	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,69	23,03	28,41	27,78	28,92			**06/07/2004**	23	23	
04-HO-0130	10/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1A		ALZADO A	11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,48	29,86	32,59	33,50	32,99		CONTRASTE CON SGS. FABRICADA POR GEOCISA.	**08/07/2004**	29	30	
04-HO-0131	10/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA PILA 1A		ALZADO B	11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,63	31,58	35,73	34,41	34,52		CONTRASTE CON SGS, FABREICADA POR GEOCIS/	**08/07/2004**	32	32	
04-HO-0132	16/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			15	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	39,89	40,35	40,62	48,89	48,89			**14/07/2004**			41
04-HO-0133	16/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			16	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	37,80	39,61	39,98	42,67	43,21			**14/07/2004**			40
04-HO-0134	16/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			15	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	37,91	41,71	42,03	50,02	49,91			**14/07/2004**			42
04-HO-0135	16/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			11	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	38,48	42,10	42,20	50,19	51,37		28/01/1900	**14/07/2004**			42
04-HO-0136	16/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			8	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	37,97	39,50	41,03	48,16	48,61			**14/07/2004**			41
04-HO-0137	16/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	ENSAYOS PREVIOS			7	3,00	5,00	7,00	28,00	28,00	37,80	38,45	39,21	42,89	42,27		28/01/1900	**14/07/2004**			39
04-HO-0138	17/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	LOSA INFERIOR	LADO MERCANCIAS	11	6,00	6,00	28,00	28,00	28,00	24,45	24,16	29,26	32,31	30,95		CONTRASTE CON SGS Y NORTRA	**15/07/2004**	24	24	
04-HO-0139	17/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	LOSA INFERIOR	LADO MERCANCIAS	8	6,00	6,00	28,00	28,00	28,00	22,97	25,69	29,60	29,43	29,14		CONTRASTE CON NORTRA	**15/07/2004**	23	26	
04-HO-0140	17/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	LOSA INFERIOR	LADO MERCANCIAS	9	6,00	6,00	28,00	28,00	28,00	24,50	25,97	31,69	29,77	31,07		CONTRASTE CON SGS Y NORTRA	**15/07/2004**	25	26	
04-HO-0141	23/06/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	ESTRIBO E2	ALZADO LADO MERCANCIA	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,03	29,03	35,28	33,75	33,35		CONTRASTE CON SGS	**21/07/2004**	29	29	
04-HO-0142	01/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	MURO	ALZADO 1B	15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,10	29,30	32,31	31,80	32,48			**29/07/2004**	30	29	
04-HO-0143	01/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-25/F/20/IIa	PRUEBA			15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	27,95	35,25	35,88	35,76			**29/07/2004**	28	28	
04-HO-0144	02/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	MURO	ALZADO MODULO 1A	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,73	28,24	32,31	32,93	31,63			**30/07/2004**	28	28	
04-HO-0145	02/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	MURO	ALZADO MODULO 1B	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,52	28,01	33,10	33,39	34,41			**30/07/2004**	29	28	
04-HO-0146	13/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	LOSA SUPERIOR	ZONA A	12	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,03	27,39	35,03	34,75	35,14		CONTRASTE CON NORTRA	**10/08/2004**		27	
04-HO-0147	13/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	LOSA SUPERIOR	ZONA B	11	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,90	25,86	32,93	33,30	33,39		CONTRASTE CON NORTRA	**10/08/2004**		26	
04-HO-0148	16/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	TERRAPLEN ZONA 8	MCM		20	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,70	28,35	30,56	29,82	28,80			**13/08/2004**		28	
04-HO-0149	19/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	TERRAPLEN ZONA 8	MCM		20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,65	20,82	27,16	26,60	27,11			**16/08/2004**	21	21	
04-HO-0150	20/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	TERRAPLEN ZONA 8	MCM		20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,03	20,71	26,34	26,54	25,46			**17/08/2004**	20	21	
04-HO-0151	22/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	TERRAPLEN ZONA 8	MCM		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,03	27,16	32,88	33,22	32,93			**19/08/2004**	26	27	
04-HO-0152	27/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	TERRAPLEN ZONA 8	MCM		12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,88	26,88	33,73	33,27	34,75		CONTRASTE CON SGS	**24/08/2004**	27	27	
04-HO-0153	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		15	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	43,52	42,27	48,70	49,28	48,61			**25/08/2004**		42	
04-HO-0154	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00			43,52	53,19	54,16					**25/08/2004**			
04-HO-0155	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	43,80	42,72	46,57	50,42	49,35		CONTRASTE CON PROMSA	**25/08/2004**		43	
04-HO-0156	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00			39,50	48,04	45,38					**25/08/2004**			
04-HO-0157	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00	28,00		39,67	44,93	44,65	47,25				**25/08/2004**			
04-HO-0158	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00	28,00		43,63	49,91	50,08	48,33			CONTRASTE CON SGS	**25/08/2004**			
04-HO-0159	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00	28,00		42,72	49,46	49,85	46,57			CONTRASTE CON NORTRA	**25/08/2004**			
04-HO-0160	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		43,12	47,19	48,95	46,80				**25/08/2004**			
04-HO-0161	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		39,95	53,14	53,48	52,34			CONTRASTE CON NORTRA	**25/08/2004**			
04-HO-0162	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		45,27	52,68	49,85	48,04			CONTRASTE CON NORTRA	**25/08/2004**			
04-HO-0163	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		41,93	45,33	49,74	46,40				**25/08/2004**			
04-HO-0164	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,63	40,52	49,35	51,78	47,59		CONTRASTE CON SGS	**25/08/2004**		41	
04-HO-0165	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		44,08	52,34	53,99	54,38			CONTRASTE CON NORTRA	**25/08/2004**			
04-HO-0166	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		42,61	55,03	54,10	53,59				**25/08/2004**			
04-HO-0167	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		11	5,00	28,00	28,00	28,00		43,91	52,91	58,00	53,93			CONTRASTE CON NORTRA	**25/08/2004**			
04-HO-0168	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		7	5,00	28,00	28,00	28,00		46,97	54,44	55,68	53,93			CONTRASTE CON SGS	**25/08/2004**			
04-HO-0169	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		8	5,00	28,00	28,00	28,00		37,63	56,19	54,55	58,17				**25/08/2004**			
04-HO-0170	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,72	42,44	59,99	55,40	53,42			**25/08/2004**		42	
04-HO-0171	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		11	5,00	28,00	28,00	28,00		39,10	52,57	55,91	57,55				**25/08/2004**			
04-HO-0172	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		13	5,00	28,00	28,00	28,00		42,84	57,27	54,16	57,44			CONTRASTE CON NORTRA	**25/08/2004**			
04-HO-0173	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		11	5,00	28,00	28,00	28,00		41,37	54,61	54,44	57,96		APTO		**25/08/2004**			
04-HO-0174	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00	28,00		45,10	48,33	49,40	52,91		APTO		**25/08/2004**			
04-HO-0175	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		10	5,00	28,00	28,00	28,00		46,57	56,19	53,59	57,32		APTO		**25/08/2004**			
04-HO-0176	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,50	44,37	52,40	50,56	54,61	APTO		**25/08/2004**		44	
04-HO-0177	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00	28,00		39,50	47,65	50,02	47,76		APTO		**25/08/2004**			
04-HO-0178	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		12	5,00	28,00	28,00	28,00		44,48	51,55	52,53	52,57		APTO		**25/08/2004**			
04-HO-0179	28/07/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LMC		13	5,00	28,00	28,00	28,00		38,25	45,78	49,40	51,50		APTO		**25/08/2004**			
04-HO-0180	03/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	PK 603+240	MCM		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,03	20,71	27,22	26,09	26,09	APTO		**31/08/2004**	20	21	
04-HO-0181	11/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	PK-603+260	MCM		19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	16,31	17,86	25,52	25,13	25,01	APTO	CONTRASTE SGS	**08/09/2004**	16	18	
04-HO-0182	18/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/Ia	PK 603+280	MCM		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,07	22,35	26,13	26,94	27,11	APTO		**15/09/2004**	22	22	
04-HO-0183	19/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM/20/F/10/I	PK 603+270	MCM		12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,97	22,30	29,56	30,75	30,01	APTO		**16/09/2004**	23	22	
04-HO-0184	24/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-20/F/10 I	PK 603+500	MCM		13	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,82	24,45	32,28	34,52	33,73	APTO		**21/09/2004**	24	24	
04-HO-0185	26/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	PK 603+400	MCM		12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,48	29,43	38,25	37,91	38,20	APTO		**23/09/2004**	29	29	
04-HO-0186	27/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	PK 603+420	MCM		13	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,20	26,66	30,44	30,90	30,16	APTO		**24/09/2004**	26	27	

04-HO-0187	30/08/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	PK 603+300	MCM		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,58	25,35	32,37	32,71	32,88	APTO		**27/09/2004**	26	25
04-HO-0188	02/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-200/F/10/I	PK 603+200	MCM		13	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,54	26,03	29,65	33,39	33,44	APTO		**30/09/2004**	27	26
04-HO-0189	07/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/20/I	PK 603+640	MCM		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,69	23,03	30,67	30,50	30,10	APTO	CONTRASTE CON SGS	**05/10/2004**	23	23
04-HO-0190	10/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	PK 603+440	MCM		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,69	22,47	26,60	25,63	27,56	APTO		**08/10/2004**	23	22
04-HO-0191	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		10	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,57	46,06	52,29	51,33	52,30	APTO	CONTRASTE CON SGS	**11/10/2004**		46
04-HO-0192	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		20	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,50	45,84	50,08	51,91	52,10	APTO		**11/10/2004**		46
04-HO-0193	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,97	42,27	55,46	53,32	54,90	APTO		**11/10/2004**		42
04-HO-0194	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		8	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	47,27	48,67	52,80	50,99	52,90	APTO		**11/10/2004**		49
04-HO-0195	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		18	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,57	45,21	54,04	52,96	53,45	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		45
04-HO-0196	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		14	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,76	45,95	53,70	53,65	54,23	APTO		**11/10/2004**		46
04-HO-0197	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	46,80	49,51	54,18	56,12	55,08	APTO		**11/10/2004**		50
04-HO-0198	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	49,40	54,42	55,32	55,20	56,30	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		54
04-HO-0199	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		13	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,78	48,16	53,62	54,13	51,86	APTO		**11/10/2004**		48
04-HO-0200	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		10	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,54	48,00	53,33	54,92	56,53	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		48
04-HO-0201	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		12	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,92	44,87	50,65	53,10	52,12	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		45
04-HO-0202	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,37	45,87	48,31	46,67	47,15	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		46
04-HO-0203	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		18	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,57	40,91	46,12	45,22	45,98	APTO		**11/10/2004**		41
04-HO-0204	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		17	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	41,20	43,06	44,08	46,30	45,14	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		43
04-HO-0205	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		13	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,23	47,82	52,51	51,14	53,30	APTO		**11/10/2004**		48
04-HO-0206	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		10	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,48	47,87	59,02	56,30	58,10	APTO		**11/10/2004**		48
04-HO-0207	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,65	45,76	46,46	48,22	48,56	APTO	CONTRASTE CON SGS y NORTRA	**11/10/2004**		46
04-HO-0208	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		13	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	43,29	45,67	47,25	48,20	48,07	APTO		**11/10/2004**		46
04-HO-0209	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		16	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,95	48,30	53,32	52,49	52,29	APTO		**11/10/2004**		48
04-HO-0210	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		14	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,67	41,31	45,63	47,53	46,60	APTO		**11/10/2004**		41
04-HO-0211	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	38,88	46,78	48,11	50,92	49,66	APTO		**11/10/2004**		47
04-HO-0212	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		14	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	41,59	46,69	48,30	47,36	49,14	APTO		**11/10/2004**		47
04-HO-0213	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	41,48	44,37	48,62	49,57	50,53	APTO		**11/10/2004**		44
04-HO-0214	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		16	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,91	41,93	46,80	44,90	45,30	APTO		**11/10/2004**		42
04-HO-0215	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		17	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	46,86	48,16	53,36	51,14	52,26	APTO		**11/10/2004**		48
04-HO-0216	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	46,46	48,52	52,83	53,05	52,98	APTO		**11/10/2004**		49
04-HO-0217	13/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	TABLERO LAV		16	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,61	47,25	49,75	48,88	48,36	APTO		**11/10/2004**		47
04-HO-0218	14/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR ROSET	ALETA	ZAPATA	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,09	30,16	34,80	33,78	32,25	APTO		**12/10/2004**	29	30
04-HO-0219	17/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	RIERA MALLORQUINES	ALETA 3	ZAPATA	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,69	28,29	31,97	32,54	31,75	APTO	CONTRASTECXON COTCA	**15/10/2004**	29	28
04-HO-0220	21/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR ROSET	ALETA 3	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,26	29,82	35,42	35,48	36,16	APTO	CONTRASTE CON SGS	**19/10/2004**	29	30
04-HO-0221	22/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	ZONA 8	MCM		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,73	17,43	26,20	26,60	25,97	APTO	CONTRASTE CON SGS	**20/10/2004**	19	17
04-HO-0222	23/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR MALLORQL	ALETA 4	ZAPATA	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,56	25,30	31,46	31,78	31,52	APTO		**21/10/2004**	25	25
04-HO-0223	29/09/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR MALLORQL	ALETA 3	ALZADO	3	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,01	20,89	26,77	27,22	28,12	APTO		**27/10/2004**	22	21
04-HO-0224	02/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ALETAS LADO LERID.	ZAPATA	12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,75	29,82	32,65	33,73	34,12	APTO	CONTRASTE CON SGS	**30/12/2004**	29	30
04-HO-0225	02/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ALETAS LADO BARCI	ZAPATA	9	7,00		28,00	28,00	28,00	32,76	33,16	38,03	38,65	40,06	APTO		**30/12/2004**	33	
04-HO-0226	13/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ALETA L. MADRID	ALZADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,82	23,20	30,95	32,20	31,92	APTO		**10/01/2005**	24	23
04-HO-0227	16/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ALETAS 3,4	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,69	22,18	32,80	33,39	31,12	APTO		**13/01/2005**	23	22
04-HO-0228	17/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-04		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,75	23,37	33,44	33,16	32,26	APTO		**14/01/2005**	23	23
04-HO-0229	17/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-07		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,39	21,62	34,01	34,52	34,18	APTO		**14/01/2005**	21	22
04-HO-0230	17/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-22			7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,92	23,99	34,07	33,78	33,50	APTO		**14/01/2005**	23	24
04-HO-0231	17/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-19			7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,43	23,72	29,94	30,05	31,18	APTO		**14/01/2005**	23	24
04-HO-0232	17/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-07		20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,11	22,92	33,22	32,37	32,09	APTO	CONTRASTE CON SGS	**14/01/2005**	24	23
04-HO-0233	20/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-13		19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,81	20,09	31,56	30,61	30,61	APTO		**17/01/2005**	20	20
04-HO-0234	20/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-02		10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,75	24,11	38,37	36,22	36,61	APTO		**17/01/2005**	23	24
04-HO-0235	20/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-05		11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,18	22,01	31,18	30,61	31,52	APTO		**17/01/2005**	22	22
04-HO-0236	20/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-17,B-20		13	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,54	24,79	34,24	35,03	35,04	APTO		**17/01/2005**	24	25
04-HO-0237	20/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-08		13	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,54	24,28	35,71	35,48	36,16	APTO		**17/01/2005**	24	24
04-HO-0238	21/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE A-03		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,50	19,98	29,94	30,16	29,37	APTO		**18/01/2005**	19	20
04-HO-0239	21/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE A- 05		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,81	20,20	32,71	31,86	32,03	APTO		**18/01/2005**	19	20
04-HO-0240	21/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE A- 07		12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,01	20,65	30,78	31,69	32,20	APTO		**18/01/2005**	19	21
04-HO-0241	22/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE A-06		19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,86	20,09	36,73	34,18	34,18	APTO	CONTRASTE CON SGS	**19/01/2005**	20	20
04-HO-0242	22/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE A-04		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,69	20,32	33,73	31,80	33,12	APTO		**19/01/2005**	22	20
04-HO-0243	22/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-03		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,39	19,52	31,80	30,39	32,05	APTO		**19/01/2005**	18	20
04-HO-0244	22/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-09		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,18	19,18	29,88	33,44	31,80	APTO		**19/01/2005**	19	19
04-HO-0245	22/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-12		15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,19	18,28	32,37	30,50	30,56	APTO		**19/01/2005**	17	18
04-HO-0246	22/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-22		19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,66	18,28	33,33	30,95	30,78	APTO		**19/01/2005**	18	18
04-HO-0247	23/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-18		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,12	26,65	33,05	34,88	34,97	APTO		**20/01/2005**	28	27
04-HO-0248	23/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-24		12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,65	28,63	32,88	34,27	33,56	APTO		**20/01/2005**	30	29
04-HO-0249	23/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-1; B-4		14	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,35	27,62	33,93	32,20	32,14	APTO		**20/01/2005**	28	28
04-HO-0250	23/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-7; B-10		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,71	26,77	31,24	30,90	31,18	APTO		**20/01/2005**	27	27
04-HO-0251	23/12/2004	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-13; B-16		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,92	28,52	32,54	33,16	33,33	APTO		**20/01/2005**	29	29
05-HO-0001	03/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE B-6		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,99	20,26	33,67	33,22	33,44	APTO		**31/01/2005**	21	20
05-HO-0002	03/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-14		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,00	18,50	31,58	31,92	30,16	APTO		**31/01/2005**	18	19
05-HO-0003	03/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTE C-17		19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,45	19,07	31,18	31,12	32,31	APTO		**31/01/2005**	18	19
05-HO-0004	17/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/B/20/I	TORRELLAS	COLECTOR PRIMA RIEGO		8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,45	18,71	24,05	21,67	24,62	APTO		**14/02/2005**		
05-HO-0005	17/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/B/20/I	TORRELLAS	COLECTOR PRIMA RIEGO		8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,84	19,07	25,80	23,26	25,75	APTO	CONTRASTE CON SGS	**14/02/2005**		
05-HO-0006	17/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/B/20/I	TORRELLAS	COLECTOR PRIMA RIEGO		7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,35	19,18	30,00	26,60	29,77	APTO		**14/02/2005**		
05-HO-0007	24/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR MALLORQL	ALETA 1	ZAPATA	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,73	24,49	32,65	33,78	33,33	APTO		**21/02/2005**	25	24
05-HO-0008	31/01/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR MALLORQL	ALETA 1 y 2	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,99	26,60	32,71	32,20	32,31	APTO		**28/02/2005**		
05-HO-0009	09/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	LOSA INFERIOR		9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,14	22,97	29,43	27,78	30,84	APTO	CONTRASTE CON SGS	**09/03/2005**		
05-HO-0010	09/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	LOSA INFERIOR		9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,96	20,65	26,82	26,03	27,22	APTO		**09/03/2005**		
05-HO-0011	10/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-10/F/20/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE N 31		11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	13,35	13,47	17,15	16,69	17,60	APTO		**10/03/2005**		
05-HO-0012	11/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-10/F/20/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 47		13	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,94	19,92	23,37	21,62	25,41	APTO		**11/03/2005**		
05-HO-0013	15/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	MURO 1	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	18,67	18,45	25,75	25,24	25,01	APTO		**15/03/2005**		
05-HO-0014	17/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-10/F/20/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 08		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	14,43	14,49	21,73	22,07	21,28	APTO		**17/03/2005**		
05-HO-0015	21/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	LOSA SUPERIOR		9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,64	21,16	28,86	32,43	29,82	APTO		**21/03/2005**		
05-HO-0016	21/02/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	LOSA SUPERIOR		8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,46	24,33	32,37	37,80	33,48	APTO		**21/03/2005**		
05-HO-0017	04/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/20/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 342		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,33	20,82	29,54	28,35	27,33	APTO		**01/04/2005**		
05-HO-0018	14/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD CERVELLO	ENCEPADO		10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,03	19,93	28,97	30,84	29,82	APTO		**11/04/2005**		
05-HO-0019	15/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	16,98	16,86	24,56	24,90	23,60	APTO		**12/04/2005**		
05-HO-0020	16/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 589		15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,98	21,22	28,86	30,67	28,92	APTO		**13/04/2005**		
05-HO-0021	16/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 591		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,33	17,66	26,03	23,20	25,86	APTO		**13/04/2005**		
05-HO-0022	17/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 691		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,35	19,69	27,45	27,73	28,18	APTO		**14/04/2005**		
05-HO-0023	18/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 62		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	16,24	16,64	23,37	22,47	23,37	APTO		**15/04/2005**		
05-HO-0024	21/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	ALETA 3 y 4	ALZADO	8	8,00	8,00	28,00	28,00	28,00	19,18	19,58	32,59	28,69	30,61	APTO		**18/04/2005**		
05-HO-0025	21/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA INFERIOR	MODULO 1	11	8,00	8,00	28,00	28,00	28,00	20,37	20,77	29,58	29,24	30,11	APTO		**18/04/2005**		
05-HO-0026	21/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA INFERIOR	MODULO 1	7	8,00	8,00	28,00	28,00	28,00	23,60	25,13	33,78	34,01	34,52	APTO		**18/04/2005**		

05-HO-0027	21/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA INFERIOR	MODULO 1	10	8,00		28,00	28,00	28,00	22,92		30,44	30,95	31,58	APTO	PROBETA B DEFECTUOSA	**18/04/2005**										
05-HO-0028	24/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA INFERIOR	MODULO 2	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,07	25,07	31,80	31,46	31,35	APTO		**21/04/2005**										
05-HO-0029	24/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA INFERIOR	MODULO 2	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,01	20,43	26,65	27,05	28,97	APTO		**21/04/2005**										
05-HO-0030	24/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA INFERIOR	MODULO 2	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,35	19,69	24,84	25,35	25,63	APTO		**21/04/2005**										
05-HO-0031	29/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 692		15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	12,90	11,88	19,13	20,82	21,00	APTO		**26/04/2005**										
05-HO-0032	30/03/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 717		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	14,94	15,34	21,56	21,90	22,13	APTO		**27/04/2005**										
05-HO-0033	04/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	MURO AVE LADO BCI	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,48	23,99	28,07	29,20	28,41	APTO		**02/05/2005**										
05-HO-0034	04/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	MURO AVE LADO LRI	ALZADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,20	24,96	31,63	32,20	32,88	APTO		**02/05/2005**										
05-HO-0035	04/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 726		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,03	16,07	21,79	20,49	21,56	APTO		**02/05/2005**										
05-HO-0036	05/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTES 479		11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,45	20,94	26,54	27,33	28,75	APTO		**03/05/2005**										
05-HO-0037	06/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 547		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,58	19,35	26,09	25,07	25,01	APTO		**04/05/2005**										
05-HO-0038	07/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 788		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,28	23,83	30,11	32,31	29,14	APTO		**05/05/2005**										
05-HO-0039	07/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	MURO MRC LADO BC	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,26	29,26	33,67	32,37	33,90	APTO		**05/05/2005**										
05-HO-0040	07/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	MURO MRC LADO LR	ALZADO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,97	26,31	31,80	29,56	28,97	APTO		**05/05/2005**										
05-HO-0041	08/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO	PILOTE 841		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,49	19,75	27,28	26,26	26,71	APTO		**06/05/2005**										
05-HO-0042	11/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/B/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 868		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,47	18,73	26,77	25,69	26,48	APTO		**09/05/2005**										
05-HO-0043	12/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AIGUAMOLLS	BALSA	LOSA INFERIOR	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,86	23,82	30,06	28,80	27,39	APTO		**10/05/2005**										
05-HO-0044	15/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO	PILOTE 893		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	14,43	13,92	20,54	20,20	20,54	APTO		**13/05/2005**										
05-HO-0045	18/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 937		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	14,37	13,69	21,22	19,64	20,43	APTO		**16/05/2005**										
05-HO-0046	19/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 978		11	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	16,52	17,03	24,16	22,12	24,70	APTO		**17/05/2005**										
05-HO-0047	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,46	26,14	32,26	32,86	32,20	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0048	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,76	25,24	34,12	32,37	31,46	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0049	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,99	24,28	30,56	31,41	32,31	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0050	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,03	22,18	31,92	31,92	32,84	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0051	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,13	24,45	34,52	32,84	35,08	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0052	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,14	25,63	35,48	32,43	34,69	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0053	20/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 1	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,79	23,71	32,89	33,44	33,67	APTO		**18/05/2005**										
05-HO-0054	25/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1134		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	15,05	14,58	27,45	26,54	25,69	APTO		**23/05/2005**										
05-HO-0055	26/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA SUPERIOR	MCA	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,07	23,20	32,88	32,25	32,31	APTO		**24/05/2005**										
05-HO-0056	26/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA SUPERIOR	MCA	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,05	22,18	25,97	28,18	29,37	APTO		**24/05/2005**										
05-HO-0057	26/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA SUPERIOR	MCA	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,39	27,39	38,82	36,33	38,42	APTO	CONTRASTE CON NORTRA Y PROMSA	**24/05/2005**										
05-HO-0058	28/04/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1230		20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,41	25,69	32,99	32,37	31,69	APTO		**26/05/2005**										
05-HO-0059	02/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA SUPERIOR	AVE	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,13	24,56	27,73	27,22	30,02	APTO		**30/05/2005**										
05-HO-0060	02/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA SUPERIOR	AVE	12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,48	22,81	32,66	29,14	28,41	APTO		**30/05/2005**										
05-HO-0061	02/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	LOSA SUPERIOR	AVE	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,24	25,35	31,24	32,21	31,78	APTO		**30/05/2005**										
05-HO-0062	03/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1405		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,60	19,03	25,76	22,18	25,41	APTO		**31/05/2005**										
05-HO-0063	04/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1440		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,96	22,47	26,61	27,58	26,68	APTO		**01/06/2005**										
05-HO-0064	10/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1487		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,48	23,09	30,44	28,18	31,46	APTO		**07/06/2005**	23	23				30	28	31
05-HO-0065	11/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/B/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1546		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	21,96	21,62	26,14	27,45	26,31	APTO		**08/06/2005**										
05-HO-0066	12/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1791		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	19,41	20,49	25,36	25,80	25,52	APTO		**09/06/2005**										
05-HO-0067	18/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILTE 1727		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,41	22,52	28,92	30,67	31,35	APTO		**15/06/2005**										
05-HO-0068	19/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-20/P/20/IIa	AZUD	CASCADA		17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,37	19,18	22,30	22,13	20,99	APTO		**16/06/2005**										
05-HO-0069	19/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1825		18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,77	27,05	29,48	33,50	28,97	APTO		**16/06/2005**										
05-HO-0070	20/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/B/20/IIa	TUBERIA EMSSA	PRISMA		9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,52	23,26	31,24	31,41	34,01	APTO		**17/06/2005**										
05-HO-0071	23/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1899		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,45	24,96	30,16	29,96	28,58	APTO		**20/06/2005**										
05-HO-0072	24/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/Ia	MODULO CONTROLADO	PILOTE 1972		16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	20,71	20,09	26,60	27,99	27,45	APTO		**21/06/2005**										
05-HO-0073	25/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/I	MODULO CONTROLADO	PILOTE 2019		19	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	17,94	18,25	25,13	26,60	25,07	APTO		**22/06/2005**										
05-HO-0074	25/05/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN VIAL	ALETAS DCHA	ZAPATAS	10	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,91	21,14	29,71	29,14	29,43	APTO		**22/06/2005**										
05-HO-0075	10/06/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	MURO BCN	ALZADO DCHO	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,84	27,33	33,67	33,39	33,05	APTO		**08/07/2005**										
05-HO-0076	10/06/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	MURO LRD	ALZADO IZDO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,39	25,01	34,07	34,58	33,73	APTO		**08/07/2005**										
05-HO-0077	17/06/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	PLATAFORMA EMES/	LOSA	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,56	22,35	29,60	30,10	32,59	APTO		**15/07/2005**										
05-HO-0078	17/06/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	CAMARA DESCARGA	LOSA TECHO	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,86	22,30	28,52	28,24	28,24	APTO		**15/07/2005**										
05-HO-0079	22/06/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN MAJO	LOSA	LADO MERCANCIAS	9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,30	24,16	32,26	33,22	30,11	APTO	CONTRASTE CON SGS Y NORTRA	**20/07/2005**										
05-HO-0080	27/06/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	CAMARA DESCOMPR	LOSA	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,41	25,46	33,95	33,39	34,24	APTO	CONTRASTE CON PROMSA	**25/07/2005**										
05-HO-0081	13/07/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR TORRELLA	ALETA	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,63	25,41	31,80	33,05	30,11	APTO		**10/08/2005**										
05-HO-0082	14/07/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PADO INFERIOR CAN VIÀ	ALETAS MCS	ALZADO	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,99	23,03	28,29	29,89	31,10	APTO	CONTRASTE CON SGS	**11/08/2005**										
05-HO-0083	23/08/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD MOLINS DE REI	TUBO-SIFÓN	LOSA PROTECCION	6	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,13	21,90	34,24	35,88	33,73	APTO		**20/09/2005**										
05-HO-0084	18/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	MURO 603	ZAPATA		8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,17	22,41	28,92	29,88	29,31	APTO		**15/11/2005**	24	22				29	30	29
05-HO-0085	21/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	MURO 603	ALZADO ALETAS		8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,41	32,09	37,88	38,42	39,18	APTO		**18/11/2005**										
05-HO-0086	27/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE	17	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,58	26,88	38,93	37,29	38,54	APTO		**24/11/2005**										
05-HO-0087	28/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE A-11	15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	23,54	24,22	28,69	28,89	29,40	APTO	CONTRASTE CON COTCA	**25/11/2005**										
05-HO-0088	28/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE B-53	16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,33	27,16	32,25	30,56	29,48	APTO	CONTRASTE CON COTCA	**25/11/2005**										
05-HO-0089	28/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE A-16	12	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	27,05	32,66	32,32	32,84	APTO		**25/11/2005**										
05-HO-0090	31/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE A-13	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,96	25,01	32,65	32,82	32,43	APTO		**28/11/2005**										
05-HO-0091	31/10/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE C-23	20	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,01	22,92	32,26	32,20	32,26	APTO		**28/11/2005**										
05-HO-0092	02/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE C-35	18	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,48	26,54	34,46	34,86	34,29	APTO		**30/11/2005**										
05-HO-0093	03/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/F/20/IIa	AZUD	PILOTES	PILOTE T-48	16	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,28	27,62	34,52	33,90	35,37	APTO		**01/12/2005**										
05-HO-0094	17/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAMIMO	LOSA INFERIOR	MODULO 1	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,84	29,03	33,33	34,50	36,14	APTO		**15/12/2005**										
05-HO-0095	23/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 2	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	22,58	23,65	30,66	29,71	28,46	APTO	CONTRASTE CON SGS	**21/12/2005**										
05-HO-0096	23/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 2	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,48	28,97	30,63	32,07	32,24	APTO	CONTRASTE CON SGS	**21/12/2005**										
05-HO-0097	23/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 2	6	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,31	28,18	32,65	33,44	33,20	APTO	CONTRASTE CON SGS	**21/12/2005**										
05-HO-0098	23/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 2	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,52	30,31	32,65	34,41	34,80	APTO		**21/12/2005**										
05-HO-0099	23/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 2	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,92	26,94	31,80	33,90	33,50	APTO		**21/12/2005**										
05-HO-0100	24/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 3	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	25,80	27,50	32,82	33,73	34,14	APTO	CONTRASTE CON PROMSA	**22/12/2005**										
05-HO-0101	24/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 3	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,80	27,56	34,29	33,39	34,29	APTO	CONTRASTE CON SGS	**22/12/2005**										
05-HO-0102	24/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 3	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,46	31,08	41,20	39,78	38,48	APTO		**22/12/2005**										
05-HO-0103	24/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 3	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,80	28,46	37,52	38,51	38,42	APTO	CONTRASTE CON SGS	**22/12/2005**										
05-HO-0104	24/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ENCEPADO	MODULO 3	8	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,37	28,69	37,44	36,33	37,18	APTO		**22/12/2005**										
05-HO-0105	29/11/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAMINO	LOSA INFERIOR	MODULO 2	7	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,33	25,73	34,41	33,84	33,16	APTO		**27/12/2005**										
05-HO-0106	05/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	ALZADO	FASE 1	5	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	15,00	14,09	27,50	25,92	26,60	APTO		**02/01/2006**										
05-HO-0107	15/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 233	15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	26,09	30,14	42,61	44,59	42,36	APTO		**12/01/2006**										
05-HO-0108	15/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/f/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 233	15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,56	31,07	37,18	40,40	37,40	APTO		**12/01/2006**										
05-HO-0109	15/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 233	14	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,95	31,46	37,24	36,10	40,44	APTO		**12/01/2006**										
05-HO-0110	15/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 233	15	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,30	32,54	43,97	41,99	43,35	APTO		**12/01/2006**										

05-HO-0111	16/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	LOSA		9	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,44	32,76	40,74	37,97	36,50	APTO		**13/01/2006**
05-HO-0112	16/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	AZUD	LOSA		6	7,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,24	31,94	39,39	40,14	41,54	APTO		**13/01/2006**
05-HO-0113	16/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/f/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 232	18	7,00	28,00	28,00	28,00		31,01	40,79	40,86	41,71		APTO	CONTRASTE CON SGS	**13/01/2006**
05-HO-0114	16/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 232	19	7,00	28,00	28,00	28,00		31,86	43,63	43,18	40,74		APTO		**13/01/2006**
05-HO-0115	16/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 232	20	7,00	28,00	28,00	28,00		29,77	42,78	38,25	40,29		APTO		**13/01/2006**
05-HO-0116	19/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 231	13	7,00	28,00	28,00	28,00		33,56	44,54	44,03	42,72		APTO		**16/01/2006**
05-HO-0117	19/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 231	11	7,00	28,00	28,00	28,00		35,99	45,33	49,51	46,29		APTO		**16/01/2006**
05-HO-0118	19/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 231	19	7,00	28,00	28,00	28,00		17,50	29,54	30,22	32,96		APTO		**16/01/2006**
05-HO-0119	19/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 231	16	7,00	28,00	28,00	28,00		33,67	44,76	41,34	40,97		APTO		**16/01/2006**
05-HO-0120	20/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 224	19	7,00	28,00	28,00	28,00		26,26	37,57	37,69	39,89		APTO	CONTRASTE CON SGS	**17/01/2006**
05-HO-0121	20/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 224	22	7,00	28,00	28,00	28,00		23,60	36,30	38,05	37,12		APTO		**17/01/2006**
05-HO-0122	20/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 224	23	7,00	28,00	28,00	28,00		25,13	35,54	38,20	35,27		APTO		**17/01/2006**
05-HO-0123	20/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 224	24	7,00	28,00	28,00	28,00		22,47	35,43	36,05	35,25		APTO		**17/01/2006**
05-HO-0124	21/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 234	18	7,00	28,00	28,00	28,00		26,60	43,97	42,10	41,08		APTO		**18/01/2006**
05-HO-0125	21/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 234	20	7,00	28,00	28,00	28,00		20,82	47,08	45,55	45,04		APTO		**18/01/2006**
05-HO-0126	21/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 234	18	7,00	28,00	28,00	28,00		22,30	42,16	42,78	46,63		APTO		**18/01/2006**
05-HO-0127	21/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 234	20	7,00	28,00	28,00	28,00		21,39	47,59	46,12	47,03		APTO		**18/01/2006**
05-HO-0128	23/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 206	20	7,00	28,00	28,00	28,00		32,35	40,29	42,50	41,48		APTO		**20/01/2006**
05-HO-0129	23/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 206	19	7,00	28,00	28,00	28,00		30,22	45,67	42,50	45,65		APTO		**20/01/2006**
05-HO-0130	23/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 206	20	7,00	28,00	28,00	28,00		33,84	47,14	45,47	45,07		APTO		**20/01/2006**
05-HO-0131	23/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 206	20	7,00	28,00	28,00	28,00		34,29	40,29	43,12	41,48		APTO		**20/01/2006**
05-HO-0132	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 221	19	7,00	28,00	28,00	28,00		25,46	36,95	38,59	35,59		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0133	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 221	20	7,00	28,00	28,00	28,00		27,28	33,39	36,39	34,24		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0134	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 221	21	7,00	28,00	28,00	28,00		28,52	35,82	35,03	36,78		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0135	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 221	19	7,00	28,00	28,00	28,00		21,84	31,01	31,46	31,63		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0136	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 203	18	7,00	28,00	28,00	28,00		33,05	40,23	41,76	40,91		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0137	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 203	19	7,00	28,00	28,00	28,00		32,14	41,82	40,23	38,89		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0138	28/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 203	18	7,00	28,00	28,00	28,00		22,07	39,75	41,71	39,50		APTO		**25/01/2006**
05-HO-0139	29/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 213	18	7,00	28,00	28,00	28,00		28,01	40,06	41,82	41,37		APTO		**26/01/2006**
05-HO-0140	29/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 213	19	7,00	28,00	28,00	28,00		31,01	38,65	35,71	37,12		APTO		**26/01/2006**
05-HO-0141	29/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 213	19	7,00	28,00	28,00	28,00		32,82	38,88	38,08	42,72		APTO	CONTRASTE CON PROMSA	**26/01/2006**
05-HO-0142	29/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 213	18	7,00	28,00	28,00	28,00		29,99	37,29	36,56	39,16		APTO		**26/01/2006**
05-HO-0143	30/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 223	16	7,00	28,00	28,00	28,00		30,30	35,93	35,93	34,18		APTO		**27/01/2006**
05-HO-0144	30/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 223	16	7,00	28,00	28,00	28,00		28,52	35,03	36,22	37,15		APTO		**27/01/2006**
05-HO-0145	30/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 223	18	7,00	28,00	28,00	28,00		28,01	39,27	38,88	36,73		APTO		**27/01/2006**
05-HO-0146	30/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 223	15	7,00	28,00	28,00	28,00		30,22	36,44	37,12	34,69		APTO		**27/01/2006**
06-HO-0001	03/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 211	16	7,00	28,00	28,00	28,00		27,22	33,29	32,82	31,75		APTO	CONTRASTE CON SGS	**31/01/2006**
06-HO-0002	03/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 211	16	7,00	28,00	28,00	28,00		23,14	30,90	33,27	33,01		APTO		**31/01/2006**
06-HO-0003	03/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 211	17	7,00	28,00	28,00	28,00		27,39	31,24	34,52	35,37		APTO		**31/01/2006**
06-HO-0004	03/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 211	17	7,00	28,00	28,00	28,00		28,24	29,88	30,56	32,44		APTO		**31/01/2006**
06-HO-0005	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 222	15	7,00	28,00	28,00	28,00		30,95	36,16	37,69	35,20		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0006	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 222		7,00	28,00	28,00	28,00		29,65	36,61	38,65	36,84		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0007	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 222	16	7,00	28,00	28,00	28,00		30,78	40,80	39,78	42,50		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0008	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 222	13	7,00	28,00	28,00	28,00		33,22	42,99	41,42	43,91		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0009	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 201	18	7,00	28,00	28,00	28,00		33,90	47,03	45,61	47,70		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0010	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 201	18	7,00	28,00	28,00	28,00		38,54	42,22	43,12	44,93		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0011	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 201	13	7,00	28,00	28,00	28,00		30,22	47,98	48,72	46,01		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0012	04/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADCUTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 201	14	7,00	28,00	28,00	28,00		33,90	50,25	49,35	50,99		APTO		**01/02/2006**
06-HO-0013	05/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 205	16	7,00	28,00	28,00	28,00		30,22	42,55	43,91	41,20		APTO		**02/02/2006**
06-HO-0014	05/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 205	18	7,00	28,00	28,00	28,00		32,31	43,69	43,46	41,63		APTO		**02/02/2006**
06-HO-0015	05/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 205	19	7,00	28,00	28,00	28,00		27,84	36,95	36,33	36,22		APTO		**02/02/2006**
06-HO-0016	05/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 205	19	7,00	28,00	28,00	28,00		27,62	36,61	35,14	38,02		APTO		**02/02/2006**
06-HO-0017	09/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 4	14	7,00	28,00	28,00	28,00		37,52	39,97	40,91	41,93		APTO		**06/02/2006**
06-HO-0018	09/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 4	13	7,00	28,00	28,00	28,00		34,80	44,37	47,08	48,38		APTO		**06/02/2006**
06-HO-0019	09/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 4	15	7,00	28,00	28,00	28,00		39,84	50,19	52,80	50,31		APTO		**06/02/2006**
06-HO-0020	09/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 4	15	7,00	28,00	28,00	28,00		23,71	46,23	46,46	45,50		APTO	CONTRASTE CON SGS	**06/02/2006**
06-HO-0021	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 1 VA	17	7,00	28,00	28,00	28,00		34,97	43,91	43,37	41,25		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0022	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 1 VA	18	7,00	28,00	28,00	28,00		31,24	38,71	40,29	36,16		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0023	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 1VA	22	7,00	28,00	28,00	28,00		34,29	43,46	42,78	39,97		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0024	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 1 VA	23	7,00	28,00	28,00	28,00		33,95	41,25	37,35	39,84		APTO	CONTRASTE CON SGS	**07/02/2006**
06-HO-0025	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 204	18	7,00	28,00	28,00	28,00		32,99	41,03	41,59	38,78		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0026	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 204	17	7,00	28,00	28,00	28,00		34,12	42,16	45,84	43,91		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0027	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 204	15	7,00	28,00	28,00	28,00		38,82	46,80	43,74	44,88		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0028	10/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 204	15	7,00	28,00	28,00	28,00		34,41	43,40	43,29	43,50		APTO		**07/02/2006**
06-HO-0029	11/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 3	18	7,00	28,00	28,00	28,00		31,35	41,37	42,27	40,69		APTO	CONTRASTE CON SGS	**08/02/2006**
06-HO-0030	11/01/2006	PROMSA (S. BOI)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 3	18	7,00	28,00	28,00	28,00		39,27	47,93	52,29	49,68		APTO		**08/02/2006**
06-HO-0031	11/01/2006	PROMSA (S. BOI)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 3	17	7,00	28,00	28,00	28,00		41,37	51,14	51,55	46,57		APTO		**08/02/2006**
06-HO-0032	11/01/2006	PROMSA (PUERTO)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 3	18	7,00	28,00	28,00	28,00		37,24	39,01	41,88	41,08		APTO		**08/02/2006**
06-HO-0033	11/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1002	17	7,00	28,00	28,00	28,00		38,99	47,82	48,78	46,91		APTO		**08/02/2006**
06-HO-0034	11/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1002	14	7,00	28,00	28,00	28,00		35,14	37,52	37,01	39,44		APTO	28/01/1900	**08/02/2006**
06-HO-0035	11/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1002	16	7,00	28,00	28,00	28,00		33,90	51,99	51,10	51,67		APTO		**08/02/2006**
06-HO-0036	11/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1002	17	7,00	28,00	28,00	28,00		35,65	46,23	44,37	50,19		APTO		**08/02/2006**
06-HO-0037	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 2	17	7,00	28,00	28,00	28,00		30,73	37,69	39,22	37,97		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0038	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 2	17	7,00	28,00	28,00	28,00		30,71	37,12	37,24	40,63		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0039	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 2	16	7,00	28,00	28,00	28,00		28,75	40,12	40,44	38,82		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0040	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 2	17	7,00	28,00	28,00	28,00		30,95	40,46	40,25	38,14		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0041	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBRGAT	ESTRIBO	PILOTE 2006	16	7,00	28,00	28,00	28,00		35,65	43,16	39,78	43,91		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0042	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2006	19	7,00	28,00	28,00	28,00		30,16	40,23	36,90	37,97		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0043	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2006	18	7,00	28,00	28,00	28,00		33,10	36,18	35,25	34,24		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0044	12/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2006	18	7,00	28,00	28,00	28,00		34,18	44,42	45,21	41,48		APTO		**09/02/2006**
06-HO-0045	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 3	18	7,00	28,00	28,00	28,00		35,37	43,52	43,63	42,50		APTO		**10/02/2006**
06-HO-0046	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 3	19	7,00	28,00	28,00	28,00		34,75	38,99	43,69	42,22		APTO		**10/02/2006**
06-HO-0047	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 3	19	7,00	28,00	28,00	28,00		38,20	43,44	43,44	43,91		APTO		**10/02/2006**
06-HO-0048	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2 LA	PILOTE 3	20	7,00	28,00	28,00	28,00		38,25	43,74	45,10	44,65		APTO		**10/02/2006**

06-HO-0049	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2002	18	7,00	28,00	28,00	28,00	36,95	45,95	49,68	49,91	APTO	**10/02/2006**						
06-HO-0050	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2002	18	7,00	28,00	28,00	28,00	45,61	50,00	51,27	49,68	APTO	**10/02/2006**						
06-HO-0051	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2002	17	7,00	28,00	28,00	28,00	31,92	43,32	44,25	44,08	APTO	**10/02/2006**						
06-HO-0052	13/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2002	17	7,00	28,00	28,00	28,00	34,01	45,38	46,57	45,24	APTO	**10/02/2006**						
06-HO-0053	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00	31,35	38,20	42,92	39,39	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0054	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00	35,54	42,92	44,82	43,62	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0055	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00	29,71	40,69	41,42	42,22	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0056	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LA	PILOTE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00	36,05	43,18	47,36	46,45	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0057	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 LA	PILOTE 1001 M T2	17	7,00	28,00	28,00	28,00	32,88	46,63	46,18	47,08	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0058	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 LA	PILOTE 1001 M T2	18	7,00	28,00	28,00	28,00	38,25	45,72	48,27	49,57	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0059	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 LA	PILOTE 1001 M T2	17	7,00	28,00	28,00	28,00	40,46	41,69	42,52	42,38	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0060	16/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 LA	PILOTE 1001 M T2	18	7,00	28,00	28,00	28,00	36,84	44,59	45,33	45,04	APTO	**13/02/2006**						
06-HO-0061	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 4	18	7,00	28,00	28,00	28,00	30,73	41,82	40,35	41,08	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0062	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 4	16	7,00	28,00	28,00	28,00	29,94	39,67	40,57	39,95	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0063	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 4	17	7,00	28,00	28,00	28,00	35,03	42,16	42,84	42,10	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0064	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 4	18	7,00	28,00	28,00	28,00	32,31	38,35	39,84	39,39	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0065	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2004	18	7,00	28,00	28,00	28,00	31,97	40,40	41,08	39,59	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0066	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2004	19	7,00	28,00	28,00	28,00	31,69	42,27	41,08	41,54	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0067	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2004	19	7,00	28,00	28,00	28,00	31,41	42,84	41,65	42,27	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0068	17/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2004	18	7,00	28,00	28,00	28,00	33,44	41,03	40,12	40,52	APTO	**14/02/2006**						
06-HO-0069	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 LA	PILOTE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00	28,12	41,42	40,12	40,57	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0070	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 LA	PILOTE 1	20	7,00	28,00	28,00	28,00	31,29	38,48	37,52	39,16	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0071	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 LA	PILOTE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00	28,92	35,20	36,39	34,41	APTO	**15/02/2006**	29		35	36	34	
06-HO-0072	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 LA	PILOTE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00	31,46	37,12	38,14	37,86	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0073	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2003	18	7,00	28,00	28,00	28,00	32,65	37,46	39,10	37,91	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0074	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2003	18	7,00	28,00	28,00	28,00	29,60	37,12	37,46	37,97	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0075	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2003	18	7,00	28,00	28,00	28,00	33,61	37,29	37,91	37,69	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0076	18/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2003	18	7,00	28,00	28,00	28,00	30,22	36,44	36,95	35,59	APTO	**15/02/2006**						
06-HO-0077	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 1 LA	17	7,00	28,00	28,00	28,00	32,14	47,31	45,95	45,16	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0078	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 1 LA	16	7,00	28,00	28,00	28,00	35,31	39,14	41,71	39,95	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0079	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 1 LA	17	7,00	28,00	28,00	28,00	39,67	41,48	45,84	44,93	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0080	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 1 LA	17	7,00	28,00	28,00	28,00	37,52	46,63	44,37	45,33	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0081	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2005	19	7,00	28,00	28,00	28,00	31,75	43,46	44,46	45,21	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0082	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2005	19	7,00	28,00	28,00	28,00	33,90	41,71	37,57	38,88	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0083	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE2005	19	7,00	28,00	28,00	28,00	32,99	40,69	41,65	42,33	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0084	19/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 20005	19	7,00	28,00	28,00	28,00	32,43	39,67	36,61	38,42	APTO	**16/02/2006**						
06-HO-0085	20/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1003	18	7,00	28,00	28,00	28,00	30,22	39,58	39,78	40,21	APTO	**17/02/2006**						
06-HO-0086	20/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1003	17	7,00	28,00	28,00	28,00	25,24	37,91	39,10	36,67	APTO	**17/02/2006**						
06-HO-0087	20/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1003	19	7,00	28,00	28,00	28,00	29,14	38,74	38,25	38,99	APTO	**17/02/2006**						
06-HO-0088	20/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 1003	19	7,00	28,00	28,00	28,00	31,07	34,69	38,54	37,07	APTO	**17/02/2006**						
06-HO-0089	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 2	15	7,00	28,00	28,00	28,00	31,52	48,27	48,89	49,91	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0090	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 2	16	7,00	28,00	28,00	28,00	33,05	43,69	43,00	43,18	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0091	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 2	17	7,00	28,00	28,00	28,00	30,56	46,57	46,97	46,46	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0092	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 2	17	7,00	28,00	28,00	28,00	32,20	44,03	45,72	44,99	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0093	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2001	19	7,00	28,00	28,00	28,00	33,56	45,16	45,04	45,55	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0094	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2001	18	7,00	28,00	28,00	28,00	33,33	42,95	43,29	43,52	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0095	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2001	19	7,00	28,00	28,00	28,00	28,58	44,48	43,29	40,35	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0096	24/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	PILOTE 2001	19	7,00	28,00	28,00	28,00	33,44	43,62	44,99	44,48	APTO	**21/02/2006**						
06-HO-0097	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 104	18	7,00	28,00	28,00	28,00	31,92	41,20	41,59	39,78	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0098	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 104	18	7,00	28,00	28,00	28,00	30,56	44,48	44,76	42,84	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0099	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 104	18	7,00	28,00	28,00	28,00	33,44	40,69	42,55	41,08	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0100	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 104	18	7,00	28,00	28,00	28,00	33,73	46,40	47,25	46,35	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0101	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 3	18	7,00	28,00	28,00	28,00	35,37	46,12	46,37	45,78	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0102	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 3	19	7,00	28,00	28,00	28,00	38,99	46,63	47,07	46,69	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0103	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 3	18	7,00	28,00	28,00	28,00	37,97	50,31	51,51	50,19	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0104	25/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	PILOTE 3	19	7,00	28,00	28,00	28,00	34,97	51,50	49,80	49,74	APTO	**22/02/2006**						
06-HO-0105	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 102	18	7,00	28,00	28,00	28,00	40,12	52,00	50,48	52,00	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0106	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 102	17	7,00	28,00	28,00	28,00	37,63	51,95	49,06	50,70	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0107	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 102	18	7,00	28,00	28,00	28,00	35,31	48,50	47,82	49,35	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0108	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 102	16	7,00	28,00	28,00	28,00	36,95	52,97	52,91	51,61	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0109	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 AVE	PILOTE 2	20	7,00	28,00	28,00	28,00	40,35	45,55	49,35	47,87	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0110	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 AVE	PILOTE 2	21	7,00	28,00	28,00	28,00	34,75	53,42	51,48	52,34	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0111	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 AVE	PILOTE 2	21	7,00	28,00	28,00	28,00	29,82	49,63	53,02	52,74	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0112	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3 AVE	PILOTE 2	20	7,00	28,00	28,00	28,00	33,73	49,18	51,04	50,89	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0113	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 106	20	7,00	28,00	28,00	28,00	31,52	51,38	49,97	51,10	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0114	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 106	18	7,00	28,00	28,00	28,00	32,09	48,50	46,97	47,59	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0115	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 106	18	7,00	28,00	28,00	28,00	36,22	49,56	51,33	49,91	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0116	26/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	PILOTE 106	16	7,00	28,00	28,00	28,00	37,40	45,55	47,53	44,82	APTO	**23/02/2006**						
06-HO-0117	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 101	18	7,00	28,00	28,00	28,00	35,14	42,89	44,08	45,27	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0118	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 101	20	7,00	28,00	28,00	28,00	34,07	39,39	43,97	40,63	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0119	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 101	19	7,00	28,00	28,00	28,00	37,29	41,37	41,88	42,61	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0120	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 AVE	PILOTE 101	21	7,00	28,00	28,00	28,00	37,24	40,80	44,70	41,99	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0121	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 251	20	7,00	28,00	28,00	28,00	34,41	47,25	43,52	44,59	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0122	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 251	21	7,00	28,00	28,00	28,00	35,76	41,88	44,59	43,12	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0123	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 251	19	7,00	28,00	28,00	28,00	39,10	43,80	46,86	45,21	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0124	27/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 251	20	7,00	28,00	28,00	28,00	34,46	45,27	46,74	44,76	APTO	**24/02/2006**						
06-HO-0125	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR PLA DE SO	LOSA INFERIOR	1ª FASE	9	7,00	28,00	28,00	28,00	23,09	31,12	30,22	32,37	APTO	**28/02/2006**						
06-HO-0126	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO AVE	PILOTE 103	13	7,00	28,00	28,00	28,00	37,91	44,82	47,08	43,91	APTO	**28/02/2006**						
06-HO-0127	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO AVE	PILOTE 103	16	7,00	28,00	28,00	28,00	38,81	40,12	41,48	43,57	APTO	**28/02/2006**						
06-HO-0128	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO AVE	PILOTE 103	17	7,00	28,00	28,00	28,00	35,25	40,01	41,54	42,67	APTO	**28/02/2006**						
06-HO-0129	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO AVE	PILOTE 103	17	7,00	28,00	28,00	28,00	34,63	39,56	37,40	37,07	APTO	**28/02/2006**						

06-HO-0130	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 250	17	7,00	28,00	28,00	28,00		25,24	35,65	33,95	33,44		APTO		**28/02/2006**						
06-HO-0131	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 250	18	7,00	28,00	28,00	28,00		31,69	38,88	36,10	36,90		APTO		**28/02/2006**						
06-HO-0132	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 250	18	7,00	28,00	28,00	28,00		34,07	41,48	37,74	40,12		APTO		**28/02/2006**						
06-HO-0133	31/01/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 250	16	7,00	28,00	28,00	28,00		36,50	40,18	49,51	43,97		APTO		**28/02/2006**						
06-HO-0134	01/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 252	19	7,00	28,00	28,00	28,00		33,33	42,50	43,01	40,40		APTO		**01/03/2006**						
06-HO-0135	01/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 252	17	7,00	28,00	28,00	28,00		31,52	40,29	46,74	42,72		APTO		**01/03/2006**						
06-HO-0136	01/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 252	18	7,00	28,00	28,00	28,00		30,16	38,37	40,01	39,10		APTO		**01/03/2006**						
06-HO-0137	01/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 252	19	7,00	28,00	28,00	28,00		31,18	40,74	41,99	42,61		APTO		**01/03/2006**						
06-HO-0138	02/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAMINO	MURO A	ALZADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,45	32,82	34,69	36,27		APTO		**02/03/2006**						
06-HO-0139	02/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 241	18	7,00	28,00	28,00	28,00		32,54	44,31	43,12	45,21		APTO		**02/03/2006**						
06-HO-0140	02/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 241	16	7,00	28,00	28,00	28,00		29,77	43,46	39,61	41,54		APTO		**02/03/2006**						
06-HO-0141	02/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 241	17	7,00	28,00	28,00	28,00		33,27	46,12	43,97	44,76		APTO		**02/03/2006**						
06-HO-0142	02/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO MCS	PILOTE 241	16	7,00	28,00	28,00	28,00		33,05	39,95	37,63	35,20		APTO		**02/03/2006**						
06-HO-0143	07/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 253	19	7,00	28,00	28,00	28,00		34,46	41,03	44,25	42,50		APTO		**07/03/2006**	34		41	44	43	
06-HO-0144	07/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 253	19	7,00	28,00	28,00	28,00		33,27	47,14	45,89	45,77		APTO		**07/03/2006**						
06-HO-0145	07/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 253	17	7,00	28,00	28,00	28,00		35,14	47,99	46,63	45,61		APTO		**07/03/2006**						
06-HO-0146	07/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO PILA	PILOTE 253	18	7,00	28,00	28,00	28,00		33,22	48,61	52,23	48,89		APTO		**07/03/2006**						
06-HO-0147	08/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO-PILA 1 MCS	PILOTE CM-11	16	7,00	28,00	28,00	28,00		34,01	50,36	49,51	45,44		APTO		**08/03/2006**						
06-HO-0148	08/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO-PILA 1 MCS	PILOTE CM-11	15	7,00	28,00	28,00	28,00		35,71	45,95	48,21	49,06		APTO		**08/03/2006**						
06-HO-0149	08/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO-PILA 1 MCS	PILOTE CM-11	14	7,00	28,00	28,00	28,00		38,54	41,25	43,97	42,50		APTO		**08/03/2006**						
06-HO-0150	08/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO-PILA 1 MCS	PILOTE CM-11	18	7,00	28,00	28,00	28,00		32,88	45,95	45,27	44,48		APTO		**08/03/2006**						
06-HO-0151	22/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 214		46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	30,49	27,24	25,82	31,67	34,10	APTO		**06/02/2006**						
06-HO-0152	27/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 212		41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	29,80	33,98	28,46	41,41	44,13	APTO		**06/02/2006**						
06-HO-0153	29/12/2005	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	PILOTE 213		39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	32,76	39,14	35,61	36,46	33,90	APTO		**06/02/2006**						
06-HO-0154	09/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1-PILA 2 MCS	PILOTE 221	18	7,00	28,00	28,00	28,00		30,27	48,50	48,78	45,95		APTO		**09/03/2006**	30		49	49	46	
06-HO-0155	09/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1-PILA 2 MCS	PILOTE 221	19	7,00	28,00	28,00	28,00		28,12	42,89	46,74	42,84		APTO		**09/03/2006**						
06-HO-0156	09/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1-PILA 2 MCS	PILOTE 221	17	7,00	28,00	28,00	28,00		30,11	43,97	45,16	42,67		APTO		**09/03/2006**						
06-HO-0157	09/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1-PILA 2 MCS	PILOTE 221	19	7,00	28,00	28,00	28,00		31,75	39,27	42,84	42,65		APTO		**09/03/2006**						
06-HO-0158	10/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 249	19	7,00	28,00	28,00	28,00		32,14	45,16	50,19	50,08		APTO		**10/03/2006**						
06-HO-0159	10/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 249	19	7,00	28,00	28,00	28,00		35,42	40,29	43,89	44,37		APTO		**10/03/2006**						
06-HO-0160	10/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 249	18	7,00	28,00	28,00	28,00		31,35	40,69	45,04	42,69		APTO		**10/03/2006**						
06-HO-0161	10/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 249	20	7,00	28,00	28,00	28,00		30,33	46,12	45,50	45,04		APTO		**10/03/2006**						
06-HO-0162	11/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAMINO	MURO B	ALZADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		28,80	32,82	35,42	36,56		APTO		**11/03/2006**						
06-HO-0163	11/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAMINO	MURO B	ALZADO	7	7,00	28,00	28,00	28,00		28,80	35,93	33,78	36,67		APTO		**11/03/2006**						
06-HO-0164	11/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 247	18	7,00	28,00	28,00	28,00		29,37	34,80	34,29	36,67		APTO		**11/03/2006**						
06-HO-0165	11/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 247	18	7,00	28,00	28,00	28,00		28,35	37,46	36,16	36,50		APTO		**11/03/2006**						
06-HO-0166	11/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 247	19	7,00	28,00	28,00	28,00		30,05	34,98	37,12	36,39		APTO		**11/03/2006**						
06-HO-0167	11/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA-ESTRIBO MCS	PILOTE 247	17	7,00	28,00	28,00	28,00		31,24	41,03	40,68	40,12		APTO		**11/03/2006**						
06-HO-0168	13/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN SOLEI	LOSA INFERIOR	MODULO 2	9	7,00	28,00	28,00	28,00		26,54	37,29	33,90	35,25		APTO		**13/03/2006**						
06-HO-0169	13/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN SOLEI	LOSA INFERIOR	MODULO 2	10	7,00	28,00	28,00	28,00		25,24	33,90	34,01	32,65		APTO		**13/03/2006**						
06-HO-0170	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	12	7,00	28,00	28,00	28,00		30,78	35,08	36,16	37,01		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0171	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	9	7,00	28,00	28,00	28,00		27,45	33,84	33,16	32,65		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0172	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,37	36,78	37,86	37,18		APTO	CONTRASTADA SGS	**14/03/2006**						
06-HO-0173	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,36	40,01	40,06	43,69		APTO	CONTRASTADA SGS	**14/03/2006**						
06-HO-0174	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,01	39,67	43,69	41,99		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0175	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	9	7,00	28,00	28,00	28,00		31,71	38,82	39,33	37,01		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0176	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,56	43,63	41,54	41,03		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0177	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,43	39,61	40,16	41,42		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0178	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,05	38,31	39,88	40,63		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0179	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	ENCEPADO MCS	11	7,00	28,00	28,00	28,00		28,52	36,56	36,90	33,95		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0180	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 255 L.M.C.	17	7,00	28,00	28,00	28,00		32,31	37,63	39,10	40,52		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0181	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 255 L.M.C.	19	7,00	28,00	28,00	28,00		32,88	41,54	39,58	40,97		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0182	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 255 L.M.C.	19	7,00	28,00	28,00	28,00		25,97	41,37	39,39	40,80		APTO	CONTRASTADA SGS	**14/03/2006**						
06-HO-0183	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 255 L.M.C.	19	7,00	28,00	28,00	28,00		32,09	39,22	37,01	38,88		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0184	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 242	19	7,00	28,00	28,00	28,00		33,16	39,33	39,56	39,89		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0185	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 242	19	7,00	28,00	28,00	28,00		36,27	40,29	37,91	39,33		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0186	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 242	14	7,00	28,00	28,00	28,00		32,88	37,91	42,10	41,59		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0187	14/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 242	16	7,00	28,00	28,00	28,00		32,71	39,61	37,29	39,50		APTO		**14/03/2006**						
06-HO-0188	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248 LL.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00		38,14	44,65	45,16	47,55		APTO	CONTRASTADA PROMSA	**15/03/2006**						
06-HO-0189	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248 L.M.C.	17	7,00	28,00	28,00	28,00		37,01	41,76	44,14	43,23		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0190	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248 L.M.C.	15	7,00	28,00	28,00	28,00		23,43	44,03	41,88	43,06		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0191	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248 L.M.C.	18	7,00	28,00	28,00	28,00		34,35	37,29	40,23	39,22		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0192	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO PALLEJA	PILA ESTRIBO	PILOTE 246 L.M.C.	18	7,00	28,00	28,00	28,00		23,88	36,10	36,78	34,12		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0193	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246 L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00		36,78	39,22	42,55	38,42		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0194	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246 L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00		37,69	43,23	43,12	39,56		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0195	15/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246 L.M.C.	17	7,00	28,00	28,00	28,00		33,61	39,44	39,33	41,08		APTO		**15/03/2006**						
06-HO-0196	16/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 254 L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00		37,29	50,93	47,42	49,38		APTO	CONTRASRADA SGS	**16/03/2006**						
06-HO-0197	16/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 254 L.M.C.	12	7,00	28,00	28,00	28,00		35,25	44,08	45,89	44,48		APTO		**16/03/2006**						
06-HO-0198	16/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 254 L.M.C.	21	7,00	28,00	28,00	28,00		37,24	38,08	47,36	47,31		APTO		**16/03/2006**						
06-HO-0199	16/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 254 L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00		35,48	43,12	43,69	45,32		APTO		**16/03/2006**						
06-HO-0200	17/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/10/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 155 L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00		31,97	43,69	39,67	40,23		APTO		**17/03/2006**						
06-HO-0201	17/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/10/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 155 L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00		30,11	37,63	40,74	39,98		APTO		**17/03/2006**						
06-HO-0202	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	10	7,00	28,00	28,00	28,00		27,28	30,73	30,61	31,58		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0203	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	5	7,00	28,00	28,00	28,00		30,11	39,78	34,29	37,07		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0204	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	5	7,00	28,00	28,00	28,00		31,12	37,46	34,75	36,67		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0205	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	6	7,00	28,00	28,00	28,00		28,92	35,54	32,03	34,24		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0206	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		28,80	36,10	31,29	33,78		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0207	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	7	7,00	28,00	28,00	28,00		28,29	32,31	35,08	34,01		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0208	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,62	33,10	30,73	32,82		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0209	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	7	7,00	28,00	28,00	28,00		27,56	31,80	32,54	34,24		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0210	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		27,78	37,18	34,97	35,88		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0211	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		28,01	34,63	35,03	34,80		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0212	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		29,14	32,37	33,67	33,22		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0213	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,22	36,95	36,27	36,73		APTO		**18/03/2006**						
06-HO-0214	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA ESTRIBO	FASE 1 L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		29,48	32,09	38,25	36,95		APTO		**18/03/2006**						

06-HO-0215	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246	17	7,00	28,00	28,00	28,00	34,86	45,50	46,97	46,35	APTO		**18/03/2006**
06-HO-0216	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246	17	7,00	28,00	28,00	28,00	37,18	43,86	46,40	45,44	APTO		**18/03/2006**
06-HO-0217	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246	16	7,00	28,00	28,00	28,00	40,23	47,87	43,63	45,16	APTO		**18/03/2006**
06-HO-0218	18/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 246	16	7,00	28,00	28,00	28,00	40,29	42,27	43,69	43,01	APTO		**18/03/2006**
06-HO-0219	20/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 22 L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,76	34,92	37,80	36,27	APTO		**20/03/2006**
06-HO-0220	20/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 22	19	7,00	28,00	28,00	28,00	29,88	36,56	34,35	35,54	APTO		**20/03/2006**
06-HO-0221	20/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 22	16	7,00	28,00	28,00	28,00	29,31	42,61	38,31	40,57	APTO		**20/03/2006**
06-HO-0222	20/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	PILOTE 22	16	7,00	28,00	28,00	28,00	30,46	42,27	43,40	42,72	APTO		**20/03/2006**
06-HO-0223	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248	17	7,00	28,00	28,00	28,00	30,67	41,08	39,27	38,25	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0224	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248	16	7,00	28,00	28,00	28,00	30,05	41,71	36,84	39,56	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0225	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248	17	7,00	28,00	28,00	28,00	31,01	39,44	40,57	41,48	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0226	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 248	16	7,00	28,00	28,00	28,00	30,95	39,95	40,91	38,37	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0227	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 31	16	7,00	28,00	28,00	28,00	30,95	40,35	38,82	36,84	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0228	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 31	18	7,00	28,00	28,00	28,00	31,18	47,25	44,08	44,76	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0229	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 31	17	7,00	28,00	28,00	28,00	36,16	39,89	40,86	42,89	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0230	21/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 31	16	7,00	28,00	28,00	28,00	35,48	41,48	40,23	39,56	APTO		**21/03/2006**
06-HO-0231	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3 L.M.C.	PILOTE 32	17	7,00	28,00	28,00	28,00	32,65	38,08	34,75	35,99	APTO	CONTRASTADA PROMSA	**22/03/2006**
06-HO-0232	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 32	15	7,00	28,00	28,00	28,00	32,03	38,48	41,48	42,78	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0233	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 32	13	7,00	28,00	28,00	28,00	36,44	41,48	47,70	44,59	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0234	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILAS 2-3	PILOTE 32	17	7,00	28,00	28,00	28,00	36,27	44,65	46,35	43,40	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0235	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 148 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	29,37	40,80	42,38	43,69	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0236	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 148 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	33,22	43,80	37,52	39,10	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0237	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 148 L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	35,88	45,55	46,06	45,27	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0238	22/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 148 L.M.C.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	36,33	38,08	46,63	41,37	APTO		**22/03/2006**
06-HO-0239	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 153 L.A.V.	19	7,00	28,00	28,00	28,00	26,48	44,54	45,21	43,86	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0240	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 153 L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	37,29	35,76	37,52	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0241	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 153 L.A.V.	19	7,00	28,00	28,00	28,00	33,16	47,82	46,80	48,27	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0242	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 153 L.A.V.	14	7,00	28,00	28,00	28,00	35,99	47,48	48,78	46,06	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0243	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 151 L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	35,88	44,99	45,61	44,54	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0244	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 151 L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	34,52	46,01	46,80	45,61	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0245	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 151 L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	31,18	41,03	41,82	40,74	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0246	23/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 151 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	30,61	43,12	43,86	42,05	APTO		**23/03/2006**
06-HO-0247	24/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 149 L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	34,18	42,10	38,99	39,73	APTO		**24/03/2006**
06-HO-0248	24/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 149 L.A.V.	19	7,00	28,00	28,00	28,00	31,75	39,16	41,14	39,61	APTO		**24/03/2006**
06-HO-0249	24/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 149 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,82	34,97	37,69	36,16	APTO		**24/03/2006**
06-HO-0250	24/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 149 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	33,61	38,31	39,56	39,67	APTO		**24/03/2006**
06-HO-0251	28/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ALZADO PILA 1	PRIMERA FASE	9	7,00	28,00	28,00	28,00	29,88	33,67	33,22	33,33	APTO	CONTRASTE SGS	**28/03/2006**
06-HO-0252	28/02/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ALZADO PILA 1	PRIMERA FASE	8	7,00	28,00	28,00	28,00	31,75	33,56	38,31	35,93	APTO		**28/03/2006**
06-HO-0253	01/03/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa	CARACTERISTICOS			14	28,00	28,00	28,00		33,33	32,31	33,73		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**29/03/2006**
06-HO-0254	01/03/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa	CARACTERISTICOS			9	28,00	28,00	28,00		34,41	38,76	37,69		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**29/03/2006**
06-HO-0255	01/03/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa	CARACTERISTICOS			21	28,00	28,00	28,00		33,84	34,35	32,37		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**29/03/2006**
06-HO-0256	01/03/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa	CARACTERISTICOS			14	28,00	28,00	28,00		32,76	33,16	34,12		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**29/03/2006**
06-HO-0257	01/03/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa	CARACTERISTICOS			8	28,00	28,00	28,00		45,67	41,42	43,63		APTO	CARACTERISTICOS SGS Y COTCA	**29/03/2006**
06-HO-0258	01/03/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa	CARACTERISTICOS			8	28,00	28,00	28,00		37,46	38,20	35,42		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**29/03/2006**
06-HO-0259	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	MURO ALZADO L.A.V	BARCELONA	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,58	37,24	36,61	37,86	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0260	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO ALZADO L.A.V	LERIDA	8	7,00	28,00	28,00	28,00	27,62	37,12	37,52	38,93	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0261	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 154 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	28,97	34,35	38,31	36,16	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0262	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 154 L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	27,50	39,95	38,54	37,63	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0263	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 154 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	31,18	36,95	38,65	37,97	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0264	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 154 L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	29,03	34,75	37,52	36,33	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0265	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 147 L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	28,07	37,91	37,18	37,40	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0266	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 147 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	29,88	38,65	38,08	38,31	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0267	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 147 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	31,01	40,18	40,86	39,95	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0268	01/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 147 L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	28,69	39,33	43,69	42,33	APTO		**29/03/2006**
06-HO-0269	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00	29,03	34,75	36,67	35,20	APTO	CONTRASTE SGS	**30/03/2006**
06-HO-0270	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,29	30,67	33,16	32,88	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0271	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	26,64	34,46	32,48	32,99	APTO	CONTRASTE A PLUS	**30/03/2006**
06-HO-0272	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,72	39,10	36,61	37,86	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0273	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	31,24	42,22	37,24	39,61	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0274	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00	22,69	39,33	35,54	36,95	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0275	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,26	35,14	39,84	38,93	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0276	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	12	7,00	28,00	28,00	28,00	24,67	36,10	38,54	36,78	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0277	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00	24,50	34,97	37,69	35,65	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0278	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,42	40,97	40,01	39,39	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0279	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	40,12	38,31	40,86	APTO	CONTRASTE SGS	**30/03/2006**
06-HO-0280	02/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,46	34,61	38,54	35,08	APTO		**30/03/2006**
06-HO-0281	03/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 150 L.A.V.	12	7,00	28,00	28,00	28,00	36,95	46,01	42,72	41,42	APTO	CONTRASTE SGS	**31/03/2006**
06-HO-0282	03/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 150 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,99	39,50	38,65	38,42	APTO		**31/03/2006**
06-HO-0283	03/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 150 L.A.V.	20	7,00	28,00	28,00	28,00	35,65	37,24	40,29	38,71	APTO		**31/03/2006**
06-HO-0284	03/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA ESTRIBO	PILOTE 150 L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	38,71	39,50	39,33	40,29	APTO		**31/03/2006**
06-HO-0285	04/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO	ENTRE PILAS 1 Y 2	7	7,00	28,00	28,00	28,00	28,58	38,71	37,46	38,08	APTO		**01/04/2006**
06-HO-0286	04/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO	ENTRE PILAS 1 Y 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	30,16	39,22	41,37	40,06	APTO		**01/04/2006**
06-HO-0287	06/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILAS 1Y 2	PILOTE 22 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,65	39,95	43,06	41,59	APTO		**03/04/2006**
06-HO-0288	06/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILA 1 Y 2	PILOTE 22 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	33,16	40,40	41,88	41,20	APTO		**03/04/2006**
06-HO-0289	06/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILA 1 Y 2	PILOTE 22 L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	31,92	39,67	41,08	40,46	APTO		**03/04/2006**
06-HO-0290	06/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILAS 1 Y 2	PILOTE 22 L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	32,14	45,55	44,48	42,20	APTO		**03/04/2006**
06-HO-0290	06/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILAS 1 Y 2	PILOTE 22 L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	32,14	45,55	44,48	42,20	APTO		**03/04/2006**
06-HO-0291	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILA 2 Y 3	PILOTE 31	16	7,00	28,00	28,00	28,00	34,92	49,57	45,27	47,70	APTO		**05/04/2006**
06-HO-0292	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILA 2 Y 3	PILOTE 31	16	7,00	28,00	28,00	28,00	36,67	46,18	46,63	45,78	APTO		**05/04/2006**
06-HO-0293	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 L.M.C.	ALZADO PRIMERA FASE	9	7,00	28,00	28,00	28,00	30,84	41,93	41,03	41,25	APTO		**05/04/2006**
06-HO-0294	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 L.M.C.	ALZADO PRIMERA FASE	8	7,00	28,00	28,00	28,00	30,16	40,63	39,78	40,06	APTO		**05/04/2006**
06-HO-0295	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 L.M.C.	ALZADO PRIMERA FASE	10	7,00	28,00	28,00	28,00	26,37	41,99	43,63	42,67	APTO		**05/04/2006**
06-HO-0296	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 L.M.C.	ALZADO PRIMERA FASE	8	7,00	28,00	28,00	28,00	31,86	40,97	38,59	39,67	APTO		**05/04/2006**
06-HO-0297	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 L.M.C.	ALZADO PRIMERA FASE	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,20	38,87	40,29	40,97	APTO		**05/04/2006**

06-HO-0298	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 L.M.C.	ALZADO PRIMERA FASE	10	7,00	28,00	28,00	28,00	28,92	34,86	39,95	38,65	APTO			**05/04/2006**			
06-HO-0299	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	MURO ALZADO	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	41,31	40,97	40,12	APTO			**05/04/2006**			
06-HO-0300	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	MURO ALZADO	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,01	39,22	38,99	39,16	APTO			**05/04/2006**			
06-HO-0301	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	CAPITEL	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,08	40,29	38,65	39,27	APTO			**05/04/2006**			
06-HO-0302	08/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	CAPITEL	8	7,00	28,00	28,00	28,00	31,63	40,12	38,76	39,22	APTO			**05/04/2006**			
06-HO-0303	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILA 3 Y ESTF	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00	34,41	48,16	48,78	48,61	APTO			**07/04/2006**			
06-HO-0304	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILA 3 Y ESTF	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00	37,69	50,42	50,25	49,97	APTO	,		**07/04/2006**			
06-HO-0305	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILAS 2 Y 3	PILOTE31	17	7,00	28,00	28,00	28,00	39,89	41,59	41,88	42,55	APTO			**07/04/2006**			
06-HO-0306	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE PILAS 2 Y 3	PILOTE 31	19	7,00	28,00	28,00	28,00	35,59	44,76	44,65	44,42	APTO	CONTRASTE SGS		**07/04/2006**			
06-HO-0307	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 144		19	7,00	28,00	28,00	28,00	36,10	38,99	40,29	39,22	APTO			**07/04/2006**			
06-HO-0308	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 144		18	7,00	28,00	28,00	28,00	32,31	39,10	40,18	39,84	APTO			**07/04/2006**			
06-HO-0309	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 144		18	7,00	28,00	28,00	28,00	27,45	40,29	42,50	41,76	APTO			**07/04/2006**			
06-HO-0310	10/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 144		17	7,00	28,00	28,00	28,00	30,27	34,01	34,63	34,12	APTO			**07/04/2006**			
06-HO-0311	13/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ALZADO 1 FASE	9	7,00	28,00	28,00	28,00	29,43	36,61	43,06	38,82	APTO			**10/04/2006**			
06-HO-0312	13/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	ALZADO 1 FASE	9	7,00	28,00	28,00	28,00	27,95	44,48	42,72	39,95	APTO	CONTRASTE SGS		**10/04/2006**			
06-HO-0313	13/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VI9ADUCTO LLOBREGAT	ENTRE ESTRIBO Y PI	PILOTE111	16	7,00	28,00	28,00	28,00	28,35	42,61	41,42	42,16	APTO			**10/04/2006**			
06-HO-0314	13/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE ESTRIBO Y PI	PILOTE 111	15	7,00	28,00	28,00	28,00	29,82	40,35	40,80	40,06	APTO			**10/04/2006**			
06-HO-0315	13/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE ESTRIBO Y PI	PILOTE 111	17	7,00	28,00	28,00	28,00	26,48	40,97	40,01	40,69	APTO			**10/04/2006**			
06-HO-0316	13/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTRE ESTRIBO Y PI	PILOTE 111	15	7,00	28,00	28,00	28,00	27,78	38,48	40,35	39,56	APTO			**10/04/2006**			
06-HO-0317	14/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 142	L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	23,14	31,69	32,14	32,26	APTO			**11/04/2006**			
06-HO-0318	14/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 142	L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	22,92	32,71	32,37	31,75	APTO			**11/04/2006**			
06-HO-0319	14/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 142	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	24,45	34,29	35,99	33,84	APTO			**11/04/2006**			
06-HO-0320	14/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 142	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	24,56	31,35	33,61	32,99	APTO			**11/04/2006**			
06-HO-0321	15/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO CAMINO	LOSA SUPERIOR	L.A.V.	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,29	33,33	34,07	39,22	APTO			**12/04/2006**			
06-HO-0322	15/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO CAMINO	LOSA SUPERIOR	L.A.V.	7	7,00	28,00	28,00	28,00	27,73	35,48	33,10	35,48	APTO			**12/04/2006**			
06-HO-0323	16/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 146		18	7,00	28,00	28,00	28,00	25,52	36,39	30,47	35,93	APTO			**13/04/2006**			
06-HO-0324	16/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 146		19	7,00	28,00	28,00	28,00	31,07	37,86	38,14	39,44	APTO			**13/04/2006**			
06-HO-0325	16/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 146		19	7,00	28,00	28,00	28,00	32,82	39,89	38,42	38,88	APTO			**13/04/2006**			
06-HO-0326	16/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 146		18	7,00	28,00	28,00	28,00	29,60	41,54	45,16	42,78	APTO			**13/04/2006**			
06-HO-0327	20/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO DEL CAMI	LOSA INFERIOR	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00	27,56	36,10	35,42	37,01	APTO	CONTRASTE SGS		**17/04/2006**			
06-HO-0328	20/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PASO DEL CAMI	LOSA INFERIOR	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00	31,92	35,22	33,84	35,94	APTO			**17/04/2006**			
06-HO-0329	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,99	36,61	37,24	39,67	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0330	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	5	7,00	28,00	28,00	28,00	27,05	37,52	37,01	38,71	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0331	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	9	7,00	28,00	28,00	28,00	23,37	35,59	34,86	33,84	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0332	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	9	7,00	28,00	28,00	28,00	24,50	37,48	34,65	33,84	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0333	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	7	7,00	28,00	28,00	28,00	26,14	36,44	36,95	33,90	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0334	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	7	7,00	28,00	28,00	28,00	23,60	33,90	33,26	32,59	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0335	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	9	7,00	28,00	28,00	28,00	29,26	32,76	35,20	34,24	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0336	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	10	7,00	28,00	28,00	28,00	25,41	33,16	32,26	33,90	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0337	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	10	7,00	28,00	28,00	28,00	24,45	34,01	34,69	36,05	APTO	CONTRASTE SGS Y PROMSA		**18/04/2006**			
06-HO-0338	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	4	7,00	28,00	28,00	28,00	34,24	40,29	39,27	35,93	APTO	CONTRASTE SGS		**18/04/2006**			
06-HO-0339	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	6	7,00	28,00	28,00	28,00	28,58	40,52	39,33	38,82	APTO	CONTRASTE SGS		**18/04/2006**			
06-HO-0340	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	27,56	35,99	35,59	36,39	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0341	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	6	7,00	28,00	28,00	28,00	27,62	38,10	38,54	39,78	APTO	CONTRASTE SGS		**18/04/2006**			
06-HO-0342	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	25,97	40,18	41,14	37,88	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0343	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,14	40,46	38,67	38,42	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0344	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	7	7,00	28,00	28,00	28,00	29,48	40,06	38,59	38,14	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0345	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	28,69	39,89	39,50	41,20	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0346	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	6	7,00	28,00	28,00	28,00	33,05	39,55	39,03	40,46	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0347	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	6	7,00	28,00	28,00	28,00	33,78	39,50	40,29	42,67	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0348	21/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,14	33,33	34,12	33,76	APTO			**18/04/2006**			
06-HO-0349	22/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 141	L.A.V.	13	7,00	28,00	28,00	28,00	39,95	41,54	40,08	45,21	APTO			**19/04/2006**			
06-HO-0350	22/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 141	L.A.V.	13	7,00	28,00	28,00	28,00	39,73	43,91	42,22	45,84	APTO			**19/04/2006**			
06-HO-0351	22/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 141	L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	38,20	42,61	41,48	40,35	APTO			**19/04/2006**			
06-HO-0352	22/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 141	L.A.V.	21	7,00	28,00	28,00	28,00	31,24	38,71	39,61	39,67	APTO			**19/04/2006**			
06-HO-0353	23/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 152	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	34,92	38,88	34,18	36,95	APTO			**20/04/2006**			
06-HO-0354	23/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 152	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	33,78	40,46	38,71	39,61	APTO			**20/04/2006**			
06-HO-0355	23/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 152	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	31,12	34,18	33,73	34,25	APTO	CONTRASTE SGS		**20/04/2006**			
06-HO-0356	23/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 152	L.A.V.	18	7,00	28,00	28,00	28,00	29,37	38,71	38,02	35,31	APTO			**20/04/2006**			
06-HO-0357	27/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 145	L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	31,86	37,80	35,14	37,12	APTO			**24/04/2006**			
06-HO-0358	27/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 145	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,65	39,33	37,24	38,82	APTO			**24/04/2006**			
06-HO-0359	27/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 145	L,A,V,	17	7,00	28,00	28,00	28,00	31,07	36,16	33,93	33,90	APTO			**24/04/2006**			
06-HO-0360	27/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 145	L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	30,90	37,18	39,39	39,61	APTO			**24/04/2006**			
06-HO-0361	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00	34,38	38,08	43,92	40,80	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0362	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00	34,75	45,04	44,20	44,82	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0363	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PIOLOTE 41	L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	40,41	41,59	40,80	41,93	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0364	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	36,61	39,67	40,23	40,69	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0365	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 143	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	28,97	34,18	33,73	34,52	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0366	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 143	L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	26,09	32,65	32,37	37,49	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0367	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 143	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	28,92	32,26	32,88	34,86	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0368	28/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 143	L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	32,93	33,78	34,63	APTO			**25/04/2006**			
06-HO-0369	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	FASE 2	6	7,00	28,00	28,00	28,00	30,84	36,50	33,05	35,25	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0370	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	33,33	39,23	38,76	40,18	APTO	CONTRASTE SGS		**26/04/2006**			
06-HO-0371	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	FASE 2	12	7,00	28,00	28,00	28,00	32,88	39,61	35,84	39,56	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0372	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	FASE 2	9	7,00	28,00	28,00	28,00	34,07	39,84	39,39	39,61	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0373	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	33,50	33,90	39,31	34,12	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0374	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00	33,33	38,88	36,90	35,82	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0375	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,37	38,20	37,69	36,05	APTO			**26/04/2006**	32	38	38	36
06-HO-0375	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,37	38,20	37,69	36,05	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0376	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.M.C.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	34,86	35,99	37,07	35,03	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0377	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.M.C.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	34,88	36,24	35,42	36,84	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0378	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.M.C.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	37,35	38,65	38,27	39,44	APTO			**26/04/2006**			
06-HO-0379	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	33,95	39,33	38,54	37,35	APTO			**26/04/2006**			

06-HO-0380	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.A.V	16	7,00	28,00	28,00	28,00	31,35	35,76	38,54	37,35	APTO		**26/04/2006**			
06-HO-0381	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	30,84	36,84	35,42	33,95	APTO		**26/04/2006**			
06-HO-0382	29/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 41	L.A.V.	17	7,00	28,00	28,00	28,00	31,52	36,73	36,16	38,03	APTO		**26/04/2006**			
06-HO-0383	30/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	32,37	35,48	38,54	36,95	APTO		**27/04/2006**			
06-HO-0384	30/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.A.V.	16	7,00	28,00	28,00	28,00	34,58	35,88	35,93	35,03	APTO		**27/04/2006**			
06-HO-0385	30/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	36,16	37,57	38,25	37,12	APTO		**27/04/2006**			
06-HO-0386	30/03/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILOTE 42	L.A.V.	15	7,00	28,00	28,00	28,00	34,24	36,90	35,99	37,91	APTO		**27/04/2006**			
06-HO-0387	03/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	ZAPATA ALETAS 1 Y 2		7	7,00	28,00	28,00	28,00	24,96	34,20	35,20	33,27	APTO		**01/05/2006**			
06-HO-0388	03/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA/25/B/20/IIA	PLA SOLER	ZAPATA ALETAS 1 Y 2		7	7,00	28,00	28,00	28,00	26,82	28,92	33,90	33,95	APTO		**01/05/2006**			
06-HO-0389	03/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	DINTEL	15	7,00	28,00	28,00	28,00	28,18	35,54	35,37	34,52	APTO		**01/05/2006**			
06-HO-0390	03/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 2	DINTEL	15	7,00	28,00	28,00	28,00	27,78	35,31	36,84	37,69	APTO		**01/05/2006**			
06-HO-0391	04/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HP-40/F/20/IIa	CARACTERISTICOS			11	28,00	28,00	28,00		39,05	42,05	40,97		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**02/05/2006**			
06-HO-0392	04/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HP-40/F/20/IIa	CARACTERISTICOS			14	28,00	28,00	28,00		44,20	45,21	43,80		APTO		**02/05/2006**			
06-HO-0393	04/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HP-40/F/20/IIa	CARACTERISTICOS			16	28,00	28,00	28,00		54,55	42,29	50,70		APTO		**02/05/2006**			
06-HO-0394	04/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HP-40/F/20/IIa	CARACTERISTICOS			18	28,00	28,00	28,00		49,23	48,21	47,14		APTO		**02/05/2006**			
06-HO-0395	04/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HP-40/F/20/IIa	CARACTERISTICOS			18	28,00	28,00	28,00		44,65	46,18	45,55		APTO		**02/05/2006**			
06-HO-0396	04/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HP-40/F/20/IIa	CARACTERISTICOS			14	28,00	28,00	28,00		49,06	50,36	47,42		APTO		**02/05/2006**			
06-HO-0397	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00	28,46	33,56	33,78	35,31	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0398	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	6	7,00	28,00	28,00	28,00	28,58	33,16	34,01	33,61	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0399	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,43	38,31	39,27	38,82	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0400	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00	30,78	35,72	37,01	34,01	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0401	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00	28,86	35,82	35,14	33,84	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0402	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00	30,78	37,18	33,50	33,95	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0403	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	11	7,00	28,00	28,00	28,00	29,26	39,50	39,22	39,61	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0404	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	11	7,00	28,00	28,00	28,00	29,71	36,95	34,24	37,46	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0405	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00	30,61	36,39	34,58	36,84	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0406	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00	32,26	39,24	40,35	39,88	APTO	CONTRASTE PROMSA	**03/05/2006**			
06-HO-0407	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	7	7,00	28,00	28,00	28,00	32,88	36,84	34,67	39,50	APTO	CONTRASTE PROMSA	**03/05/2006**			
06-HO-0408	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	8	7,00	28,00	28,00	28,00	32,99	40,97	42,16	42,44	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0409	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	7	7,00	28,00	28,00	28,00	34,75	41,37	39,33	39,89	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0410	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00	32,31	39,10	38,88	37,12	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0411	05/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	11	7,00	28,00	28,00	28,00	33,05	40,97	42,78	40,52	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0412	05/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00	31,86	40,18	40,69	40,91	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0413	05/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	12	7,00	28,00	28,00	28,00	24,62	36,73	35,54	34,12	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0414	05/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	13	7,00	28,00	28,00	28,00	25,63	34,69	34,86	33,31	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0415	05/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	7	7,00	28,00	28,00	28,00	25,13	35,25	34,35	41,03	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0416	05/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO ESTRIBOL	A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00	30,11	40,12	40,35	35,48	APTO		**03/05/2006**			
06-HO-0417	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00	28,69	33,61	34,58	34,46	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0418	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	34,80	44,25	39,56	40,97	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0419	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	6	7,00	28,00	28,00	28,00	30,27	43,52	39,56	40,40	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0420	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	11	7,00	28,00	28,00	28,00	28,24	38,25	36,67	35,99	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0421	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	6	7,00	28,00	28,00	28,00	19,64	39,84	40,63	39,39	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0422	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	30,95	38,88	37,01	35,99	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0423	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	29,77	38,42	34,01	33,84	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0424	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	32,88	38,14	38,48	37,29	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0425	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	12	7,00	28,00	28,00	28,00	34,52	37,03	33,61	37,01	APTO		**10/05/2006**	35	37	34	37
06-HO-0425	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	12	7,00	28,00	28,00	28,00	34,52				APTO					
06-HO-0426	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	36,33	37,80	36,95	37,86	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0427	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	31,92	33,48	34,12	35,14	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0428	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	32,20	45,16	43,12	40,35	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0429	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	34,01	38,99	40,23	40,97	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0430	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00	32,88	44,48	43,18	42,67	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0431	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	30,22	45,16	43,29	40,40	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0432	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	38,59	39,05	38,82	36,84	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0433	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	28,12	35,59	34,80	37,01	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0434	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	34,75	36,27	36,10	34,97	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0435	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	32,76	38,20	38,65	39,50	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0436	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	11	7,00	28,00	28,00	28,00	32,93	41,93	41,20	41,82	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0437	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00	35,03	42,50	42,05	42,33	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0438	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,24	34,12	35,31	38,08	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0439	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	25,86	38,42	38,08	39,33	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0440	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	36,73	40,86	40,40	42,89	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0441	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	25,18	34,44	33,95	32,93	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0442	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	29,37	34,75	33,73	34,18	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0443	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	29,14	39,61	38,54	37,01	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0444	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00	30,44	42,51	43,74	41,20	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0445	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	29,26	41,65	39,61	41,20	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0446	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,86	46,46	45,21	47,53	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0447	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	11	7,00	28,00	28,00	28,00	30,33	38,14	39,33	34,24	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0448	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	33,78	38,31	37,01	39,39	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0449	12/04/2006	PROMSA (ZONZ FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	27,05	39,39	39,67	40,97	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0450	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	37,35	50,14	46,97	46,63	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0451	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	11	7,00	28,00	28,00	28,00	27,22	35,99	38,82	35,31	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0452	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	34,75	46,12	41,59	44,99	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0453	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	33,61	44,31	45,33	44,87	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0454	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,80	41,82	40,35	42,67	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0455	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00	35,65	39,78	39,39	40,46	APTO	CONTRASTE SGS	**10/05/2006**			
06-HO-0456	12/04/2006	PROMSA (SAN BOI)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00	32,28	33,84	35,37	34,18	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0457	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00	28,92	33,33	36,90	36,10	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0458	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00	33,10	33,90	35,76	35,14	APTO		**10/05/2006**			
06-HO-0459	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	11	7,00	28,00	28,00	28,00	31,01	37,01	35,76	33,90	APTO		**10/05/2006**			

06-HO-0460	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,76	37,24	38,71	35,93	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0461	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,86	37,12	39,39	39,67	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0462	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,52	37,24	38,71	37,52	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0463	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00		28,86	33,73	34,01	35,71	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0464	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00		32,88	34,07	36,05	37,29	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0465	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,09	35,31	37,12	37,29	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0466	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00		29,65	34,01	33,22	35,31	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0467	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	12	7,00	28,00	28,00	28,00		25,97	33,73	34,80	33,84	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0468	12/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	10	7,00	28,00	28,00	28,00		26,71	36,95	33,73	34,24	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0469	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,41	33,90	35,99	37,01	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0470	12/04/2006	PROMSA (ZONA FRAN	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 4 Y	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,93	35,37	34,12	33,44	APTO		**10/05/2006**						
06-HO-0471	19/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	ALZADO ALETA 1 Y 2	L.A.V.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		23,48	30,73	31,18	33,22	APTO		**17/05/2006**	23		31	31	33	
06-HO-0472	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	5	7,00	28,00	28,00	28,00		32,48	40,86	43,69	42,50	APTO	CONTRASTE SGS	**18/05/2006**						
06-HO-0473	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,90	38,42	38,82	40,06	APTO	CONTRTASTE PROMSA	**18/05/2006**						
06-HO-0474	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	6	7,00	28,00	28,00	28,00		31,29	40,40	39,50	39,89	APTO		**18/05/2006**						
06-HO-0475	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,05	38,99	40,97	43,06	APTO	CONTRASTE SGS	**18/05/2006**						
06-HO-0476	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		29,77	39,56	40,97	44,03	APTO		**18/05/2006**						
06-HO-0477	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,24	35,54	35,99	36,95	APTO		**18/05/2006**						
06-HO-0478	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00		24,82	39,39	39,61	35,84	APTO		**18/05/2006**						
06-HO-0479	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	ENCEPADO MURO	TIPO 2	L.A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,84	35,71	36,95	35,37	APTO		**18/05/2006**						
06-HO-0480	20/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO EL CAMI	ALZADO ALETA 1 Y 2	L.A.V.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		31,46	29,72	29,31	30,05	APTO		**18/05/2006**						
06-HO-0481	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,63	36,90	39,61	39,27	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0482	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	11	7,00	28,00	28,00	28,00		28,29	39,33	38,37	39,78	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0483	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,73	40,12	37,99	39,78	APTO	CONTRASTE PROMSA	**19/05/2006**						
06-HO-0484	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,78	39,95	39,50	40,29	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0485	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,27	43,12	42,27	42,27	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0486	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	7	7,00	28,00	28,00	28,00		33,50	41,01	39,50	38,99	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0487	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	10	7,00	28,00	28,00	28,00		33,73	37,46	38,99	38,20	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0488	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,16	40,69	39,58	40,80	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0489	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		34,12	38,99	37,18	39,67	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0490	21/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ENCEPADO PILA 3	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,82	39,22	38,25	37,24	APTO		**19/05/2006**						
06-HO-0491	24/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa+Qb	PASO DEL CAMI	ALETA 3 Y 4		10	7,00	28,00	28,00	28,00		25,69	30,50	31,46	30,11	APTO		**22/05/2006**	26		31	31	30	
06-HO-0492	24/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO DEL CAMI	ALETA 2	FASE 2	7	7,00	28,00	28,00	28,00		28,41	33,16	33,90	32,71	APTO		**22/05/2006**						
06-HO-0493	26/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/b/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	FASE 1	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,73	36,56	38,82	35,92	APTO		**24/05/2006**	31		37	39	36	
06-HO-0494	26/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	FASE 1	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,43	39,52	40,80	38,76	APTO		**24/05/2006**	32		40	41	39	
06-HO-0495	27/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 MURO 2	ALZADO FASE 1	8	7,00	28,00	28,00	28,00		28,31	35,20	33,90	34,58	APTO	CONTRASTE SGS	**25/05/2006**						
06-HO-0496	27/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1 MURO 2	ALZADO FASE 1	10	7,00	28,00	28,00	28,00		28,24	35,65	33,33	34,86	APTO		**25/05/2006**						
06-HO-0497	27/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO DEL CAMI	ALZADO ALETA 3 Y 4	FASE 2	10	7,00	28,00	28,00	28,00		28,35	33,95	33,95	35,14	APTO		**25/05/2006**						
06-HO-0498	27/04/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	ALZADO ALETA 1 Y 2	FSE 2	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,35	35,14	34,52	32,59	APTO		**25/05/2006**						
06-HO-0499	02/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	DINTEL	PILA 3	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,27	34,82	38,03	36,30	APTO	CONTRASTE SGS	**30/05/2006**	33		35	38	36	
06-HO-0500	02/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	DINTEL	PILA 3	9	7,00	28,00	28,00	28,00		36,95	41,19	42,03	38,04	APTO		**30/05/2006**						
06-HO-0501	04/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	LOSA SUPERIOR	L.A.V.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		25,41	30,20	29,95	32,03	APTO		**01/06/2006**						
06-HO-0502	04/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	LOSA SUPERIOR	L.A.V.	10	7,00	28,00	28,00	28,00		28,01	29,09	28,62	30,01	APTO		**01/06/2006**						
06-HO-0503	08/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 4	FUSTE	LADO MOLINS	8	7,00	28,00	28,00	28,00		29,14	33,20	32,01	33,44	APTO		**05/06/2006**						
06-HO-0504	08/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	FUSTE	LADO MOLINS	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,07	36,17	37,05	35,95	APTO		**05/06/2006**						
06-HO-0505	08/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	FUSTE	LADO BARCELONA	7	7,00	28,00	28,00	28,00		28,16	33,65	32,95	35,40	APTO		**05/06/2006**						
06-HO-0506	08/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	FUSTE	LADO BARCELONA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,11	36,59	37,62	33,70	APTO	CONTRASTE SGS	**05/06/2006**						
06-HO-0507	10/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA INFERIOR	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		18,45	27,20	25,90	26,60	APTO		**07/06/2006**	18		27	26	27	
06-HO-0508	10/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA INFERIOR	L.M.C.	7	7,00	28,00	28,00	28,00		20,80	25,40	24,90	26,10	APTO		**07/06/2006**						
06-HO-0509	10/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA INFERIOR	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,73	29,81	28,94	29,42	APTO		**07/06/2006**						
06-HO-0510	10/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA INFERIOR	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		27,56	29,56	29,06	28,93	APTO		**07/06/2006**						
06-HO-0511	10/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA INFERIOR	LAV	7	7,00	28,00	28,00	28,00		26,71	28,68	29,05	28,07	APTO		**07/06/2006**						
06-HO-0512	10/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA INFERIOR	LAV	6	7,00	28,00	28,00	28,00		27,45	29,90	27,90	29,65	APTO		**07/06/2006**						
06-HO-0513	11/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	LOSA SUPERIOR	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		26,71	30,36	32,14	33,20	APTO		**08/06/2006**	27		30	32	33	
06-HO-0514	11/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	LOSA SUPERIOR	L.M.C.	8	7,00	28,00	28,00	28,00		26,71	30,36	32,14	33,20	APTO		**08/06/2006**						
06-HO-0515	16/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PLA SOLER	LOSA SUPERIOR	L.M.C.	7	7,00	28,00	28,00	28,00		27,84	31,05	30,47	32,14	APTO		**08/06/2006**						
06-HO-0516	16/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTREMURO ESTRIE	FASE 1	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,78	32,49	33,20	30,31	APTO		**13/06/2006**						
06-HO-0517	16/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTREMURO ESTRIE	FASE 1	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,80	32,55	39,29	39,21	APTO		**13/06/2006**						
06-HO-0518	16/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTREMURO ESTRIE	FASE 2	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,03	35,55	34,61	34,53	APTO		**13/06/2006**						
06-HO-0519	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ENTREMURO ESTRTI	FASE 2	7	7,00	28,00	28,00	28,00		31,35	35,15	35,30	37,20	APTO		**13/06/2006**						
06-HO-0520	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00		35,73	37,28	40,50	39,35	APTO		**14/06/2006**	36		37	41	39	
06-HO-0521	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00		39,22	39,65	42,94	42,13	APTO	CONTRASTE SGS COTCA Y PROMSA	**14/06/2006**	39		40	43	42	
06-HO-0522	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	15	7,00	28,00	28,00	28,00		36,48	38,73	41,05	40,23	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0523	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	19	7,00	28,00	28,00	28,00		35,82	40,69	42,20	42,13	APTO	CONTRASTE PROMSA Y COTCA	**14/06/2006**						
06-HO-0524	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	9	7,00	28,00	28,00	28,00		40,37	41,20	43,40	42,16	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0525	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	11	7,00	28,00	28,00	28,00		41,42	43,94	44,30	42,99	APTO	CONTRASTE SGS COTCA Y PROMSA	**14/06/2006**						
06-HO-0526	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00		39,84	42,50	43,32	41,25	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0527	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00		40,35	41,71	43,75	42,50	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0528	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	15	7,00	28,00	28,00	28,00		35,76	42,27	43,23	39,85	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0529	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00		39,73	45,41	43,20	44,12	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0530	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1 FASE 1	L.M.C.	14	7,00	28,00	28,00	28,00		39,78	43,93	41,91	43,44	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0531	17/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO CAN JULIA	ALZADO MURO	LADO MOLINS	15	7,00	28,00	28,00	28,00		39,27	43,81	42,71	44,20	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0532	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO CAN JULIA	ALZADO MURO	LADO SAN BOI	8	7,00	28,00	28,00	28,00		23,03	42,20	43,14	41,63	APTO		**14/06/2006**						
06-HO-0533	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	8	7,00	28,00	28,00	28,00		25,52	31,81	29,58	27,32	APTO		**15/06/2006**						
06-HO-0534	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	10	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,84	40,12	46,51	46,68	46,21	APTO	CONTRASTE SGS	**15/06/2006**						
06-HO-0535	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,73	40,27	41,38	43,90	42,41	APTO		**15/06/2006**						
06-HO-0536	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	18	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,99	37,30	41,52	40,97	41,32	APTO	CONTRASTE SGS	**15/06/2006**						
06-HO-0537	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,67	43,25	45,60	44,80	44,22	APTO		**15/06/2006**						
06-HO-0538	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,16	43,22	49,53	47,14	48,15	APTO		**15/06/2006**						
06-HO-0539	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	38,08	39,20	42,30	41,50	41,98	APTO	CONTRASTE SGS	**15/06/2006**						
06-HO-0540	18/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	13	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,44	42,24	44,47	42,31	44,37	APTO		**15/06/2006**						
06-HO-0541	22/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO CAN JULIA	MURO ALZADO	LMC	14	3,00	28,00	28,00	28,00	28,00	39,22	40,76	42,24	45,40	43,15	APTO		**15/06/2006**						
06-HO-0542	22/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO CAN JULIA	MURO ALZADO	LMC	8	7,00	28,00	28,00	28,00		21,49	26,01	28,64	29,32	APTO		**19/06/2006**						

06-HO-0542	22/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO CAN JULIA	MURO ALZADO	LMC	9	7,00	28,00	28,00	28,00		29,92	33,64	32,21	33,52		APTO		**19/06/2006**						
06-HO-0543	24/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA	ENTRE PILA 3 Y 4	6	7,00	28,00	28,00	28,00		25,90	33,33	32,12	33,22		APTO		**21/06/2006**						
06-HO-0544	24/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA	ENTRE PILA 3 Y 4	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,14	31,34	32,63	32,24		APTO		**21/06/2006**						
06-HO-0545	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	19	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	41,30	42,24	43,20	44,20	43,50	APTO		**23/06/2006**						
06-HO-0546	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	21	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,50	35,13	40,63	41,20	41,50	APTO	CONTRASTE SGS PROMSA	**23/06/2006**						
06-HO-0547	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	19	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,20	39,39	42,33	42,01	41,23	APTO		**23/06/2006**						
06-HO-0548	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	17	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,80	34,59	40,61	42,32	41,06	APTO	CONTRASTE PROMSA	**23/06/2006**						
06-HO-0549	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	19	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,00	38,03	40,48	42,32	41,39	APTO	CONTRASTE COTCA	**23/06/2006**						
06-HO-0550	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	19	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,91	40,12	41,13	41,01	42,36	APTO		**23/06/2006**						
06-HO-0551	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	18	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,22	41,56	44,11	42,21	42,35	APTO		**23/06/2006**						
06-HO-0552	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	19	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,23	41,48	44,18	43,10	42,05	APTO	CONTRASTE SGS	**23/06/2006**						
06-HO-0553	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	20	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,51	39,33	43,57	44,20	42,11	APTO		**23/06/2006**						
06-HO-0554	26/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE 2	19	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	44,11	44,30	47,67	46,13	46,16	APTO		**23/06/2006**						
06-HO-0555	29/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO			11	7,00	28,00	28,00	28,00		22,08	24,90	24,03	24,52		APTO		**26/06/2006**	22		25	24	25	
06-HO-0555	29/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO			11	7,00	28,00	28,00	28,00							APTO								
06-HO-0556	29/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO			12	7,00	28,00	28,00	28,00		21,07	24,44	24,18	24,31		APTO		**26/06/2006**						
06-HO-0557	31/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	ALZADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		29,75	31,13	33,22	32,15		APTO	CONTRASTE SGS	**28/06/2006**	30		31	33	32	
06-HO-0558	31/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	ALZADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,49	32,42	33,49	34,04		APTO		**28/06/2006**	31		32	33	34	
06-HO-0559	31/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	ALZADO	7	7,00	28,00	28,00	28,00		31,50	36,81	33,41	35,20		APTO		**28/06/2006**	32		37	33	35	
06-HO-0560	31/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	ALZADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00		29,35	35,22	37,13	34,21		APTO	CONTRASTE SGS	**28/06/2006**						
06-HO-0561	31/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	ALZADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00		32,46	37,06	35,40	33,22		APTO		**28/06/2006**						
06-HO-0562	31/05/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	ALZADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,97	33,73	35,50	34,62		APTO		**28/06/2006**						
06-HO-0563	01/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO	MICROPILOTES		17	7,00	28,00	28,00	28,00		20,00	24,34	23,19	21,20		APTO		**29/06/2006**						
06-HO-0564	01/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HM-20/F/10/IIa	MODULO CONTROLADO	MICROPILOTES		19	7,00	28,00	28,00	28,00		21,61	26,62	23,30	25,50		APTO		**29/06/2006**						
06-HO-0565	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,58	40,97	43,97	44,74	43,31	APTO	CONTRASTE SGS	**04/07/2006**						
06-HO-0566	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,30	38,60	45,62	47,42	44,21	APTO	CONTRASTE SGS PROMSA	**04/07/2006**						
06-HO-0567	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	35,57	43,54	52,02	46,21	48,23	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0568	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	13	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,02	43,09	43,97	43,70	43,59	APTO	CONTRASTE SGS	**04/07/2006**						
06-HO-0569	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,67	41,33	43,90	45,95	44,35	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0570	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	38,05	45,12	51,90	49,60	49,75	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0571	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,70	41,65	45,95	44,65	43,20	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0572	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	17	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	41,00	41,94	49,95	48,72	50,01	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0573	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	13	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,09	41,25	47,53	43,75	45,95	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0574	06/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	42,71	48,04	48,84	49,85	49,25	APTO		**04/07/2006**						
06-HO-0575	07/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/10/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA SUPERIOR	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		23,89	29,47	27,97	28,60		APTO		**05/07/2006**						
06-HO-0576	07/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/10/IIa	P.I. CAN JULIA	LOSA SUPERIOR	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,35	28,57	28,96	27,43		APTO		**05/07/2006**						
06-HO-0577	07/06/2006	PROMSA	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA	ENTRE PILA 1 Y 2	6	7,00	28,00	28,00	28,00		30,41	34,21	35,54	33,03		APTO		**05/07/2006**	30		34	36	33	
06-HO-0578	07/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA	ENTRE PILA 1 Y 2	10	7,00	28,00	28,00	28,00		25,72	32,09	34,01	32,89		APTO		**05/07/2006**						
06-HO-0579	09/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PASO CAN JULIA	LOSA SUPERIOR	LMC	5	7,00	28,00	28,00	28,00		26,93	36,14	38,21	37,48		APTO		**07/07/2006**						
06-HO-0580	09/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/10/IIa	PASO CAN JULIA	LOSA SUPERIOR	LMC	7	7,00	28,00	28,00	28,00		26,11	32,05	31,49	32,37		APTO		**07/07/2006**						
06-HO-0581	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	14	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,03	39,10	45,80	47,20	46,80	APTO	CONTRASTE SGS Y PROMSA	**08/07/2006**						
06-HO-0582	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	16	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,70	39,96	52,40	51,20	49,60	APTO		**08/07/2006**						
06-HO-0583	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	14	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,46	35,35	46,50	48,10	47,90	APTO	CONTRASTE SGS PROMNSA Y COTCA	**08/07/2006**						
06-HO-0584	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	15	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,38	39,13	48,60	44,81	45,70	APTO		**08/07/2006**						
06-HO-0585	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	15	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,81	34,20	46,80	47,20	45,70	APTO	CONTRASTRE SGS Y COTCA	**08/07/2006**						
06-HO-0586	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	16	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,86	39,74	46,30	48,20	47,20	APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**08/07/2006**						
06-HO-0587	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	14	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,10	37,77	47,20	48,10	45,92	APTO		**08/07/2006**						
06-HO-0588	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	14	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,10	37,36	46,10	47,80	45,92	APTO		**08/07/2006**						
06-HO-0589	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	16	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,70	42,66	47,50	48,20	46,25	APTO		**08/07/2006**						
06-HO-0590	10/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	15	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,16	36,64	45,40	43,81	42,51	APTO		**08/07/2006**						
06-HO-0591	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	8	7,00	28,00	28,00	28,00		25,20	31,20	32,28	33,10		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0592	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	9	7,00	28,00	28,00	28,00		27,80	32,50	33,10	34,50		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0593	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,55	33,10	31,20	32,40		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0594	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	6	7,00	28,00	28,00	28,00		25,95	34,10	33,90	32,90		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0595	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	6	7,00	28,00	28,00	28,00		27,93	33,50	31,20	33,10		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0596	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	7	7,00	28,00	28,00	28,00		26,97	34,60	31,80	33,20		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0597	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	9	7,00	28,00	28,00	28,00		25,14	34,10	33,20	32,70		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0598	16/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	FASE2	10	7,00	28,00	28,00	28,00		22,30	34,50	33,70	32,20		APTO		**14/07/2006**						
06-HO-0599	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	14	7,00	28,00	28,00	28,00		35,85	53,50	52,25	53,60		APTO		**15/07/2006**						
06-HO-0600	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	14	7,00	28,00	28,00	28,00		38,54	50,60	49,80	51,40		APTO	CONTRASTE SGS Y COTCA	**15/07/2006**						
06-HO-0601	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		39,14	45,90	48,20	47,70		APTO		**15/07/2006**						
06-HO-0602	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		38,19	52,00	52,10	50,90		APTO	CONTRASTE COTCA	**15/07/2006**						
06-HO-0603	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	14	7,00	28,00	28,00	28,00		37,07	45,60	44,50	41,50		APTO		**15/07/2006**						
06-HO-0604	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		34,71	42,00	44,60	48,10		APTO		**15/07/2006**						
06-HO-0605	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	14	7,00	28,00	28,00	28,00		35,38	47,70	44,20	46,50		APTO	CONTRASTE PROMSA	**15/07/2006**						
06-HO-0606	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		33,41	48,20	43,50	42,10		APTO		**15/07/2006**						
06-HO-0607	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	12	7,00	28,00	28,00	28,00		35,18	44,80	46,70	49,50		APTO	CONTRASTE PROMSA	**15/07/2006**						
06-HO-0608	17/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	10	7,00	28,00	28,00	28,00		41,92	50,27	50,10	52,70		APTO		**15/07/2006**						
06-HO-0609	21/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN JULIA	ALETA 1	LAV	7	7,00	28,00	28,00	28,00		22,34	31,12	32,93	30,87		APTO		**19/07/2006**	22		31	33	31	
06-HO-0610	21/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-25/B/20/IIa	PASO INFERIOR CAN JULIA	ALETA 3	LMC	6	7,00	28,00	28,00	28,00		24,32	33,17	32,15	31,89		APTO		**19/07/2006**						
06-HO-0611	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	6	7,00	28,00	28,00	28,00		26,57	32,09	31,98	30,87		APTO		**20/07/2006**	27		32	32	31	
06-HO-0612	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,96	41,32	40,88	41,15		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0613	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	10	7,00	28,00	28,00	28,00		30,81	37,28	36,83	37,12		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0614	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	11	7,00	28,00	28,00	28,00		28,45	43,31	42,56	42,74		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0615	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	10	7,00	28,00	28,00	28,00		34,08	46,60	43,25	45,95		APTO	CONTRASTE SGS	**20/07/2006**						
06-HO-0616	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	11	7,00	28,00	28,00	28,00		33,59	39,91	40,12	39,87		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0617	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,55	46,85	43,94	46,20		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0618	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	7	7,00	28,00	28,00	28,00		33,72	42,10	42,15	41,83		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0619	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	7	7,00	28,00	28,00	28,00		33,34	48,82	47,35	48,13		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0620	22/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 1	ENCEPADO	LAV	10	7,00	28,00	28,00	28,00		30,58	39,03	38,62	38,25		APTO		**20/07/2006**						
06-HO-0621	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,73	35,39	43,30	43,15	42,68	APTO	CONTRASTE SGS	**21/07/2006**						
06-HO-0622	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,39	36,10	40,30	41,52	40,89	APTO	CONTRASTE PROMSA Y SGS	**21/07/2006**						
06-HO-0623	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	17	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	35,29	35,73	45,00	44,36	45,28	APTO		**21/07/2006**						
06-HO-0624	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,19	37,51	44,40	43,64	44,21	APTO	CONTRASTE PROMSA	**21/07/2006**						
06-HO-0625	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,42	36,44	46,70	46,35	45,82	APTO		**21/07/2006**	36			47	46	46
06-HO-0625	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,42	36,44	46,70	46,35	45,82	APTO		**21/07/2006**						

06-HO-0626	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,03	36,70	48,60	47,29	48,31	APTO		**21/07/2006**							
06-HO-0627	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,92	36,75	42,20	43,21	42,84	APTO		**21/07/2006**							
06-HO-0628	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	14	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,19	34,20	41,40	43,15	41,25	APTO		**21/07/2006**							
06-HO-0629	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,79	42,43	45,90	44,92	45,18	APTO		**21/07/2006**							
06-HO-0630	23/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 2	20	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,24	35,89	43,70	42,93	43,36	APTO		**21/07/2006**							
06-HO-0631	27/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRBO 1	MURO ALZADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		26,18	35,42	36,33	35,89		APTO		**25/07/2006**	26			35	36	36	
06-HO-0632	27/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00		25,25	38,40	36,49	37,23		APTO		**25/07/2006**	25			38	36	37	
06-HO-0633	27/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		29,91	35,31	36,15	35,93		APTO		**25/07/2006**							
06-HO-0634	27/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ESTRIBO 1	MURO ALZADO	10	7,00	28,00	28,00	28,00		27,50	37,92	36,84	37,28		APTO		**25/07/2006**							
06-HO-0635	30/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		35,99	43,30	42,86	43,19		APTO		**28/07/2006**							
06-HO-0636	30/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 1	14	7,00	28,00	28,00	28,00		33,51	40,80	41,22	40,56		APTO		**28/07/2006**							
06-HO-0637	30/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		38,35	46,30	45,82	46,19		APTO		**28/07/2006**							
06-HO-0638	30/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		36,05	47,70	46,12	46,83		APTO		**28/07/2006**							
06-HO-0639	30/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00		37,77	45,86	46,28	45,34		APTO		**28/07/2006**							
06-HO-0640	30/06/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00		37,13	44,11	43,25	44,26		APTO		**28/07/2006**							
06-HO-0641	01/07/2006	HORMITAVER (HOSPI	HA-30/B/20/IIa	P.I. CAN JULIA	ALETA 4		7	7,00	28,00	28,00	28,00		24,50	30,78	31,25	31,86		APTO		**29/07/2006**							
06-HO-0642	03/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LAV	ALZADO FASE 1	9	7,00	28,00	28,00	28,00		24,90	32,89	31,56	32,08		APTO		**31/07/2006**							
06-HO-0643	03/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1 LAV	ALZADO FASE1	7	7,00	28,00	28,00	28,00		26,60	32,89	31,46	32,63		APTO		**31/07/2006**							
06-HO-0644	04/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	FASE 2 + CAPITEL	9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,70	37,60	40,12	41,26		APTO		**01/08/2006**	33			38	40	41	
06-HO-0645	04/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 1	FASE 2 + CAPITEL	10	7,00	28,00	28,00	28,00		33,00	39,62	37,43	39,95		APTO		**01/08/2006**							
06-HO-0646	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	12	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	28,83	34,50	42,32	43,21	43,37	APTO	CONTRASTE SGS	**03/08/2006**		35			42	43	43
06-HO-0647	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	14	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,86	33,10	40,44	42,38	41,47	APTO	CONTYRASTE SGS Y PROMSA	**03/08/2006**		33			40	42	41
06-HO-0647	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	14	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,86	33,10	40,44	42,38	41,47	APTO	CONTYRASTE SGS Y PROMSA	**03/08/2006**							
06-HO-0648	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	14	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,46	37,20	41,23	41,27	40,29	APTO	CONTRASTE SGS	**03/08/2006**							
06-HO-0649	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	13	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,56	38,50	41,78	42,34	43,23	APTO		**03/08/2006**							
06-HO-0650	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	15	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,17	38,40	41,96	40,75	42,33	APTO		**03/08/2006**							
06-HO-0651	06/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 4	FASE 2	16	4,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,03	37,90	41,74	40,29	42,30	APTO		**03/08/2006**							
06-HO-0652	07/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO	ZAPATA ENTRE PILA 2 Y 3		9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,10	41,12	41,78	42,03		APTO		**04/08/2006**							
06-HO-0653	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		29,81	39,85	38,43	39,27		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0654	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		34,73	40,12	39,87	40,09		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0655	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	7	7,00	28,00	28,00	28,00		30,52	42,93	41,86	42,48		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0656	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	7	7,00	28,00	28,00	28,00		31,88	37,84	36,63	37,21		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0657	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		34,14	42,08	41,84	41,73		APTO		**12/08/2006**	34			42	42	42	
06-HO-0657	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		34,14	42,08	41,84	41,73		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0658	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	6	7,00	28,00	28,00	28,00		31,51	39,73	38,25	39,44		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0659	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,82	40,53	40,29	41,15		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0660	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		33,13	43,92	42,58	43,83		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0661	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		32,71	43,08	42,25	43,10		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0662	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		29,41	37,64	36,81	37,38		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0663	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,21	42,36	42,10	41,95		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0664	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		32,30	38,47	38,31	37,64		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0665	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		29,44	40,51	41,28	42,31		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0666	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	12	7,00	28,00	28,00	28,00		27,36	36,83	35,83	37,28		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0667	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		32,87	41,23	41,85	42,03		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0668	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	12	7,00	28,00	28,00	28,00		28,48	32,65	32,89	33,13		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0669	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,82	42,20	41,86	41,97		APTO	CONTRASTE PROMSA	**12/08/2006**							
06-HO-0670	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		26,31	35,73	36,15	36,03		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0671	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,03	40,28	41,36	39,95		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0672	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		30,15	40,21	41,86	41,59		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0673	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,46	44,62	43,28	44,51		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0674	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		32,17	42,21	41,36	42,84		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0675	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,56	43,87	42,24	43,48		APTO	CONTRASTE SGS	**12/08/2006**							
06-HO-0676	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,75	43,40	42,21	43,93		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0677	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,74	37,00	38,40	38,26		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0678	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		32,52	42,96	43,88	43,00		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0679	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,39	40,10	39,85	41,12		APTO	CONTRASTE PROMSA	**12/08/2006**							
06-HO-0680	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		23,83	34,63	35,28	34,43		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0681	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		35,27	42,93	42,54	43,18		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0682	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		33,04	37,39	38,21	38,16		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0682	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		33,04	37,39	38,21	38,16		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0683	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		35,72	40,35	41,28	40,86		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0684	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		34,69	39,56	39,83	40,17		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0685	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,60	44,23	45,18	44,36		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0686	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,43	41,62	40,83	40,95		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0687	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,71	41,00	41,39	40,93		APTO	CONTRASTE PROMSA Y SGS	**12/08/2006**							
06-HO-0688	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		32,24	43,26	42,18	43,09		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0689	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,85	41,62	41,18	40,31		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0690	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		31,96	40,52	41,36	40,83		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0691	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	7	7,00	28,00	28,00	28,00		33,78	51,42	50,36	51,03		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0692	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,40	35,36	36,28	35,48		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0693	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,91	40,32	41,18	40,86		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0694	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		32,12	37,93	36,82	37,21		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0695	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		35,24	37,00	36,81	37,16		APTO	CONTRASTE SGS	**12/08/2006**							
06-HO-0696	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		25,26	36,67	35,18	36,19		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0697	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	7	7,00	28,00	28,00	28,00		32,27	38,10	39,83	38,56		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0698	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		30,38	40,32	39,89	40,19		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0699	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		35,90	43,06	42,81	43,16		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0700	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		31,61	47,52	46,34	47,29		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0701	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,93	44,31	45,28	46,14		APTO	CONTRASTE SGS	**12/08/2006**							
06-HO-0702	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	12	7,00	28,00	28,00	28,00		32,77	38,86	39,26	39,15		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0703	15/07/2006	PROMSA (PRAT)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		30,43	41,83	41,94	42,31		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0704	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		30,25	39,16	38,81	41,25		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0705	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	11	7,00	28,00	28,00	28,00		30,42	46,40	48,21	46,32		APTO	CONTRASTE PROMSA	**12/08/2006**							
06-HO-0706	15/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	ZAPATA	10	7,00	28,00	28,00	28,00		32,22	40,00	40,81	43,19		APTO		**12/08/2006**							
06-HO-0707	20/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO CORONACION	FASE 3	15	1,00	7,00	28,00	28,00	28,00	24,80	43,11	47,80	49,70	48,20	APTO		**17/08/2006**	43			48	50	48	
06-HO-0708	20/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO CORONACION	FASE 3	12	1,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,60	48,52	56,70	55,80	57,00	APTO		**17/08/2006**							
06-HO-0709	20/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO CORONACION	FASE 3	13	1,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,21	46,83	47,50	49,00	48,60	APTO		**17/08/2006**							
06-HO-0710	20/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO CORONACION	FASE 3	14	1,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,93	48,23	58,60	56,60	57,40	APTO		**17/08/2006**							
06-HO-0711	22/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO MERCANCIAS	TABLERO	ZONA DE ANCLAJE	18	2,00	5,00	28,00	28,00	28,00	17,50	38,00	47,15	45,21	48,38	APTO		**19/08/2006**				47	45	48	
06-HO-0712	22/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO MERCANCIAS	TABLERO	ZONA DE ANCLAJE	18	2,00	5,00	28,00	28,00	28,00	29,20	39,31	49,51	48,82	49,27	APTO	28/01/1900	**19/08/2006**				50	49	49	
06-HO-0713	22/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO MERCANCIAS	TABLERO	ZONA DE ANCLAJE	16	2,00	5,00	28,00	28,00	28,00	31,40	38,95	46,72	45,83	46,14	APTO		**19/08/2006**							

06-HO-0714	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		28,07	35,31	34,92	35,26		APTO	**25/08/2006**	28			35	35	35
06-HO-0715	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		29,52	33,32	31,98	32,56		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0716	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		26,74	30,62	31,25	31,93		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0717	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,54	39,62	39,03	38,95		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0718	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,49	37,12	36,95	37,08		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0719	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		36,58	43,00	42,86	42,03		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0720	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		34,85	37,35	38,21	39,12		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0721	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		40,00	45,48	46,23	47,31		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0722	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		40,74	49,08	48,85	49,12		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0723	28/07/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa+Qb	VIADUCTO	PILA 2	ENCEPADO	9	7,00	28,00	28,00	28,00		40,73	47,71	46,95	47,03		APTO	**25/08/2006**						
06-HO-0724	03/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	viaducto 1	PILA 2		9	7,00	28,00	28,00	28,00		28,42	30,73	31,23	31,83		APTO	**31/08/2006**						
06-HO-0725	03/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO 1	PILA 2		9	7,00	28,00	28,00	28,00		26,53	39,02	38,16	38,03		APTO	**31/08/2006**						
06-HO-0726	08/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 2	CAPITEL,	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,30	45,21	43,29	44,06		APTO	**05/09/2006**	30			45	43	44
06-HO-0727	08/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	PILA 2	CAPITEL	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,00	46,31	45,16	44,56		APTO	**05/09/2006**						
06-HO-0728	09/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/20/IIa	MURETE LATERAL CORONA	ESPALDIN ALETA	IZQUIERDA	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,00	33,33	34,07	34,75		APTO	**06/09/2006**						
06-HO-0729	24/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	ASTIALES	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		26,00	33,05	35,59	34,75		APTO	**21/09/2006**	26			33	36	35
06-HO-0730	24/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	ASTIALES	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		35,50	39,61	39,50	40,97		APTO	**21/09/2006**						
06-HO-0731	24/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	ASTIALES	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		29,11	34,80	34,75	34,18		APTO	**21/09/2006**						
06-HO-0732	24/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/B/10/IIa	PILA 4	ASTIALES	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		25,63	35,25	34,58	34,07		APTO	**21/09/2006**						
06-HO-0733	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	16	7,00	28,00	28,00	28,00		46,22	52,63	51,84	52,15		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0734	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	17	7,00	28,00	28,00	28,00		33,43	50,58	51,15	50,49		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0735	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	17	7,00	28,00	28,00	28,00		40,26	52,63	51,89	52,08		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0736	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	18	7,00	28,00	28,00	28,00		40,41	52,96	54,08	53,06		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0737	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	16	7,00	28,00	28,00	28,00		41,30	54,18	53,83	53,25		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0738	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	17	7,00	28,00	28,00	28,00		39,29	50,13	51,83	50,43		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0739	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	18	7,00	28,00	28,00	28,00		35,95	50,36	51,85	50,96		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0740	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	19	7,00	28,00	28,00	28,00		43,22	53,41	54,36	53,84		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0741	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	16	7,00	28,00	28,00	28,00		39,53	51,82	50,96	52,46		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0742	26/08/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-50/F/20/IIa	VANO 1	FASE 1	LAV	16	7,00	28,00	28,00	28,00		39,39	55,12	54,28	52,86		APTO	**23/09/2006**						
06-HO-0743	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,23	35,88	46,31	45,82	47,93	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0744	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,43	33,56	48,20	46,38	47,21	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0745	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,00	39,95	50,21	48,86	49,31	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0746	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	13	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	35,50	39,58	45,93	46,18	45,81	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0747	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	17	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,78	40,86	43,83	48,15	46,29	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0748	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,51	39,89	46,12	45,39	46,15	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0749	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	38,53	40,74	43,13	45,22	43,08	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0750	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,07	41,56	43,20	46,81	45,34	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0751	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	15	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	34,21	39,78	55,49	53,28	54,31	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0752	01/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 1	FASE2	16	3,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,61	40,40	49,86	50,12	49,26	APTO	**29/09/2006**						
06-HO-0753	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		30,82	36,32	36,93	35,86		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0754	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		31,73	32,59	35,36	35,18		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0755	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	7	7,00	28,00	28,00	28,00		26,09	33,31	34,26	31,86		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0756	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		26,68	33,84	32,25	34,15		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0757	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,20	34,00	35,34	33,46		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0758	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		30,80	37,52	36,98	37,12		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0759	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		33,36	37,41	36,22	35,48		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0760	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,71	35,29	36,17	38,89		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0761	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	9	7,00	28,00	28,00	28,00		32,10	35,69	34,89	35,26		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0762	05/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa+Qb	VIADUCTO LLOBREGAT	ZAPATA PILA 3	LAV	10	7,00	28,00	28,00	28,00		33,89	34,96	35,83	35,72		APTO	**03/10/2006**						
06-HO-0763	06/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ALZADO	PILA 3	10	7,00	28,00	28,00	28,00		32,91	36,41	35,28	35,15		APTO	**04/10/2006**						
06-HO-0764	06/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	ALZADO	PILA 3	8	7,00	28,00	28,00	28,00		33,20	36,92	35,54	36,23		APTO	**04/10/2006**						
06-HO-0765	08/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA-30/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 3	DINTEL	14	7,00	28,00	28,00	28,00		33,10	43,62	42,24	44,15		APTO	**06/10/2006**						
06-HO-0766	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		36,50	41,72	41,23	42,41		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0767	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		22,56	39,73	40,12	41,36		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0768	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		38,74	42,13	43,36	41,81		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0769	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		35,54	44,25	43,75	44,66		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0770	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		35,72	41,18	40,64	41,36		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0771	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		35,78	44,10	43,87	44,49		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0772	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		31,29	40,05	40,23	40,65		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0773	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		26,08	45,32	42,37	42,15		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0774	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		32,93	43,52	42,17	41,86		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0775	18/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00		34,07	41,15	42,39	41,44		APTO	**16/10/2006**						
06-HO-0776	19/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA/30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO ACOMPAÑAMI	ESTRIBO	18	7,00	28,00	28,00	28,00		24,05	31,49	32,86	31,95		APTO	**17/10/2006**						
06-HO-0777	20/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HA/30/B/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	MURO ACOMPAÑAMI	ESTRIBO	8	7,00	28,00	28,00	28,00		25,30	30,45	30,89	31,32		APTO	**18/10/2006**						
06-HO-0778	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	18	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,02	40,40	44,32	45,81	43,24	APTO	**21/10/2006**		40			44	46	43
06-HO-0779	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	19	2,00	3,00	28,00	28,00	28,00	23,23	39,10	41,16	42,34	40,81	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0780	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	17	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,70	37,66	41,19	42,44	43,27	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0781	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	18	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,29	33,81	40,86	41,09	40,77	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0782	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	19	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,08	41,00	45,26	44,06	45,67	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0783	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	20	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,70	38,19	43,26	42,96	43,15	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0784	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	19	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,36	41,75	46,51	45,83	46,05	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0785	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	17	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,27	38,72	44,36	45,91	45,32	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0786	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	18	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	31,15	41,31	45,16	44,32	45,83	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0787	23/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 2	FASE 2	19	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	35,80	41,32	44,00	43,74	44,17	APTO	**21/10/2006**						
06-HO-0788	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	18	7,00	28,00	28,00	28,00		40,50	43,12	44,16	42,81		APTO	**28/10/2006**	41			43	44	43
06-HO-0789	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	19	7,00	28,00	28,00	28,00		42,56	46,75	47,83	45,44		APTO	**28/10/2006**	43			47	48	45
06-HO-0790	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	17	7,00	28,00	28,00	28,00		43,21	49,00	48,36	49,25		APTO	**28/10/2006**						
06-HO-0791	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	17	7,00	28,00	28,00	28,00		30,09	39,28	40,56	41,34		APTO	**28/10/2006**						
06-HO-0792	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	18	7,00	28,00	28,00	28,00		47,72	49,19	50,26	49,84		APTO	**28/10/2006**						
06-HO-0793	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	16	7,00	28,00	28,00	28,00		31,70	40,31	40,86	41,24		APTO	**28/10/2006**						
06-HO-0794	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	17	7,00	28,00	28,00	28,00		39,46	44,56	45,81	44,43		APTO	**28/10/2006**						
06-HO-0795	30/09/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	PILA 4	DINTEL	17	7,00	28,00	28,00	28,00		47,51	52,24	53,86	51,40		APTO	**28/10/2006**						
06-HO-0796	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00		35,93	42,05	41,93	42,14		APTO	**03/11/2006**	36			42	42	42

06-HO-0797	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		35,18	49,06	48,36	47,44	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0798	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00		34,06	40,01	40,53	41,08	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0799	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		30,33	40,03	41,12	40,10	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0800	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00		38,52	42,13	43,46	42,86	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0801	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00		22,91	46,06	45,03	47,14	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0802	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		26,34	45,50	44,36	43,89	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0803	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00		29,77	41,31	42,44	40,96	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0804	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	17	7,00	28,00	28,00	28,00		27,09	40,97	42,31	40,56	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0805	06/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO LLOBREGAT	VANO 3	FASE 1	18	7,00	28,00	28,00	28,00		38,83	41,08	40,86	41,12	APTO			**03/11/2006**		
06-HO-0806	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	16	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	38,28	40,12			APTO					40
06-HO-0807	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	17	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,43	40,82			APTO					41
06-HO-0808	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	17	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	35,21	38,21			APTO					38
06-HO-0809	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	18	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	38,48	39,38			APTO					
06-HO-0810	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	17	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,62	40,01			APTO					
06-HO-0811	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	17	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,29	38,09			APTO					
06-HO-0812	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	17	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	40,15	41,03			APTO					
06-HO-0813	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	18	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	39,46	40,24			APTO					
06-HO-0814	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	17	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	37,53	39,73			APTO					
06-HO-0815	11/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 3	FASE 2	18	5,00	7,00	28,00	28,00	28,00	36,73	37,92			APTO					
06-HO-0816	21/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		37,93				APTO				38	
06-HO-0817	21/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		41,25				APTO					
06-HO-0818	21/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE1	15	7,00	28,00	28,00	28,00		36,38				APTO					
06-HO-0819	21/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		37,99				APTO					
06-HO-0820	21/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		30,64				APTO					
06-HO-0821	21/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE1	16	7,00	28,00	28,00	28,00		44,19				APTO					
06-HO-0822	25/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE 2	16	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	27,61	36,18			APTO					
06-HO-0823	25/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE 2	17	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	32,43	38,16			APTO					
06-HO-0824	25/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE 2	16	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	30,36	35,96			APTO					
06-HO-0825	25/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE 2	18	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,13	33,46			APTO	28/01/1900				
06-HO-0826	25/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE 2	18	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	29,75	37,63			APTO					
06-HO-0827	25/10/2006	PROMSA (PALLEJA)	HP-40/F/20/IIa	VIADUCTO	VANO 4	FASE 2	16	2,00	7,00	28,00	28,00	28,00	33,14	38,97			APTO					

DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

(MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE)

Certificado nº 1879-2004-AQ-BAR-ENAC

Se certifica que el sistema de gestión de la compañía (This is to certify that the management system of)

MEKANO4, S.A.

Mollet del Vallés (Barcelona)

es conforme a la norma (complies with the standard):

ISO 9001:2000

Este certificado es válido para el siguiente campo de aplicación (This certificate is valid for the following scope):

DISEÑO Y EJECUCION DE PRETENSADO. DISEÑO, FABRICACIÓN Y SUMINISTRO DE APOYOS POT. COMERCIALIZACIÓN Y SUMINISTRO DE ANCLAJES AL TERRENO MEDIANTE CABLES O BARRAS. COMERCIALIZACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y DE ESTRUCTURAS.
DESIGN AND PERFORMANCE OF PRESTRESSING. DESIGN, MANUFACTURE AND PROVISION OF POT BEARINGS. SALES AND PROVISION OF ANCHORAGE TO THE LAND BY MEANS OF CABLES OR BARS. SALES AND INSTALLATION OF GEOTECHNICAL CONTROL INSTRUMENTS AND STRUCTURES.

Lugar y fecha (Place and date):
Barcelona, 2004-03-11

El cumplimiento de la norma con respecto al alcance indicado ha sido verificado por el auditor jefe de DNV (The compliance to the standard with respect to the scope indicated has been verified by the DNV lead auditor):
Ricardo Pérez Fitó

E C
Entidad Nacional de Acreditación
CERTIFICACIÓN
Nº 03/EC/SC/005/96

Fecha primera emisión (First issue date):
2004-03-09

Unidad acreditada (Accredited Unit):
DET NORSKE VERITAS ESPAÑA

Albert Canadell Arenas

La no satisfacción de las condiciones expuestas en el Apéndice a este certificado dará lugar a la invalidación del mismo. La validez de este certificado está sujeta a revisiones periódicas - como mínimo anuales - y a la revisión completa del sistema con periodicidad trienal. (Lack of fulfilment of conditions as set out in the Appendix may render this certificate invalid. The validity of this certificate is subject to periodical audits - at least annual - and to a complete re-assessment of the system every three years).

DET NORSKE VERITAS ESPAÑA; Garrotxa 10-12; 08820 El Prat de Llobregat, Barcelona; Tel : +34-93-479 26 00; Fax: +34-93-478 75 78; email: ers@dnv.es

TOTAL P.01

SGS ICS Ibérica, S.A.
International Certification Services

CERTIFICADO
Nº. 030172

SGS ICS Ibérica, S.A., certifica que el Sistema de la Calidad de
certifies that the Quality System of

TRANSPORTES IRANZO, S.A.

ha sido evaluado y cumple con los requisitos de la norma
has been assessed and is in compliance with the quality system standard

UNE - EN - ISO 9001:2000

Este certificado es válido para las actividades siguientes:
this certificate is valid for the following activities:

Excavaciones, transporte de áridos y movimiento de tierras.

En/desde sus instalaciones de
San Cugat del Vallès (Barcelona).

EMPRESA CERTIFICADA UNE-EN ISO 9001 SGS

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación
CERTIFICACIÓN
Nº 05/C-SC001

con período de validez:
valid until:

2006/04

Madrid, 8 de Abril de 2003

Jorge Juny Ezquerro
Director de Certificación

SGS ICS Ibérica, S.A.
calle Trespaderne, nº 29 - 28042 MADRID
Tfno.:(34-1) 313 81 15 / Fax:(34-1) 313 81 02

Este certificado, es propiedad de SGS ICS Ibérica S.A. a quien debe devolverse en caso de suspensión o retirada
y no cubre la calidad de productos o servicios individuales suministrados por la Empresa Certificada
Cualquier aclaración adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización

•SGS•SGS•SGS

MeKano4
Edif. Horizon, 1ª Planta. Ctra de Rubí, 72-74
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS.
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	29/05/06
Fecha:	

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TESTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 10204/2.1

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad

QUANTITY / *CANTIDAD*	*DESCRIPTION* / *DESCRIPCIÓN*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER* / *Nº CONTROL CALIDAD MK4*	*INTERNAL ORDER/ HEAT* / *PEDIDO INTERNO/ COLADA*
36	Placa de anclaje activa 27/0,6"	8167-06	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED / *FECHA DE SALIDA*	*DESTINATION* / *DESTINO*	*PACKING NUMBER* / *NÚMERO ALBARÁN*
29/05/2006	UTE AVE CERVELLO (SACYR+SCRINSER)	AB-V261170
	PUENTE ESTACIÓN FFCC MOLÍ NOU	

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

MeKano4
Edif. Horizon, 1ª Planta. Ctra de Rubí, 72-74
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS.
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date: 29/05/06
Fecha:

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TESTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD
EN 10204/2.1

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad

QUANTITY / *CANTIDAD*	*DESCRIPTION* / *DESCRIPCIÓN*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER* / *Nº CONTROL CALIDAD MK4*	*INTERNAL ORDER/ HEAT* / *PEDIDO INTERNO/ COLADA*
1074	Vaina corrugada 1Ø 120	VCI	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED / *FECHA DE SALIDA*	*DESTINATION* / *DESTINO*	*PACKING NUMBER* / *NÚMERO ALBARÁN*
30/05/2006	UTE AVE CERVELLO (SACYR+SCRINSER)	AB-V261177
	AVE MDR-BCN Tramo:S Vicenç-Sta Coloma C	

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

FT-706-2
Revisión 7

MeKano4

MENSAJE POR TELEFAX

EMPRESA	UTE AVE CERVELLO	**TELEFAX**	93 680 40 09
ATENCIÓN DE	ORIOL NEGRELL	**TELÉFONO**	93 680 40 08
REMITE	MARTA MOLINA	**FECHA**	26/05/06
REFERENCIA	CERTIFICADO CALIBRACIÓN DE LA CENTRAL HIDRÁULICA	**PÁGINAS**	1 + 1

Estimado Oriol:

Te adjunto en este fax el certificado de calibración de la central hidráulica que tienes en obra

Saludos cordiales,

Marta Molina
Telf. 619 365 132
mmolina@mekano4.com
Dpto Obras

MK4 Innovative Solutions

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FT-602-01
REVISION 3

MANÓMETRO DE TESADO	NÚMERO	4002
CENTRAL HIDRÁULICA	TIPO	BPT11 2
	NUMERO	110
FECHA DE REVISIÓN		4/05/06

MANÓMETRO PATRON	NUMERO	6402

MANÓMETRO TESADO	MANÓMETRO PATRON	DIFERENCIA
100	97 33	2 67
200	197.33	2.67
300	297 00	3.00
400	396 67	3 33
500	496 67	3 33

% ERROR OBTENIDO	0 33
% ERROR MÁXIMO	1 00

RESULTADO CALIBRACIÓN

FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

MeKano4 MK4
Edif. Horizon, 1ª Planta. Ctra de Rubí 72-74
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS.
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	20/10/06
Fecha:	

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TESTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 10204/2 1

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S A specifications Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4 S A y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad

QUANTITY / CANTIDAD	DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN	MK4 QUALITY CONTROL NUMBER / Nº CONTROL CALIDAD MK4	INTERNAL ORDER/ HEAT / PEDIDO INTERNO/ COLADA
100	ML Tubo PE/BD Ø20x2 mm 6 atm.	8475-06	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED / FECHA DE SALIDA	DESTINATION / DESTINO	PACKING NUMBER / NÚMERO ALBARÁN
19/10/06	UTE AVE CERVELLÓ (SACYR+SCRINSER)	AB-V262512
	AVE MDR-BCN Tramo San Vicenç-Sta Coloma C	

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

MeKano4 MK4
Edif. Horizon, 1ª Planta. Ctra de Rubí 72-74
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS.
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	12/12/06
Fecha:	

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TESTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 10204/2 1

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S A specifications Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S A y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad.

QUANTITY / CANTIDAD	DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN	MK4 QUALITY CONTROL NUMBER / Nº CONTROL CALIDAD MK4	INTERNAL ORDER/ HEAT / PEDIDO INTERNO/ COLADA
100	ML Tubo PE/BD Ø 20x2 mm 6 atm	8616-06	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED / FECHA DE SALIDA	DESTINATION / DESTINO	PACKING NUMBER / NÚMERO ALBARÁN
11/12/06	UTE AVE CERVELLÓ (SACYR+SCRINSER)	AB-V263017
	AVE MDR-BCN Tramo:San Vicenç-Sta Coloma C	

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

FT-706-2
Revisión 7

MeKano4
Edif. Horizon, 1ª Planta. Ctra de Rubí, 72-74
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS.
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	30/03/06
Fecha:	

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TESTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 10204/2 1

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards.

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad

QUANTITY	*DESCRIPTION*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER*	*INTERNAL ORDER/ HEAT*
CANTIDAD	*DESCRIPCIÓN*	*Nº CONTROL CALIDAD MK4*	*PEDIDO INTERNO/ COLADA*
930	M.L. Vaina corrugada 1 Ø 120	VCI	
12	Trompeta TR-31	7650-05	
36	Trompeta TR-31	7831-05	
24	Trompeta TR-31	7945-05	
72	Acoplador de plástico 31/0.6"	7527-05	
2083	Cuña 0.6" MH6	8095-06	
17	Cuña 0.6" MH6	8096-06	
100	Tobera de inyección con anagrama	8068-06	
200	M.L. Tubo PE/BD Ø20x2 mm 6 atm	8072-06	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED	*DESTINATION*	*PACKING NUMBER*
FECHA DE SALIDA	*DESTINO*	*NÚMERO ALBARÁN*
28/03/06	UTE AVE CERVELLO	AB-V260665
	AVE MDR-BCN	

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

CONTROL DE CALIDAD

MeKano4
Carretera de Rubí Nº 72 - 74
Edificio Horizón 1ª planta.
C. P. 08190 San Cugat del Vallés
Barcelona
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	
Fecha:	25/07/06

QUALITY CONTROL CERTIFICATE
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards.

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad

QUANTITY	*DESCRIPTION*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER*
CANTIDAD	*DESCRIPCIÓN*	*Nº CONTROL CALIDAD MK4*
37 Uds.	Tuerca Hexagonal MY D/47	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED	*DESTINATION*	*PACKING NUMBER*
FECHA DE SALIDA	*DESTINO*	*NÚMERO ALBARÁN*
25/07/06	UTE AVE CERVELLÓ	AB-V261765

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

CONTROL DE CALIDAD

MeKano4 MK4
Edif. Horizon, 1ª Planta. Ctra de Rubí, 72-74
08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS.
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	27/10/06
Fecha:	

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TESTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 10204/2 1

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards.

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad.

QUANTITY / *CANTIDAD*	*DESCRIPTION* / *DESCRIPCIÓN*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER* / *Nº CONTROL CALIDAD MK4*	*INTERNAL ORDER/ HEAT* / *PEDIDO INTERNO/ COLADA*
300	Cuña 0,6" MH6	8091-06	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED / *FECHA DE SALIDA*	*DESTINATION* / *DESTINO*	*PACKING NUMBER* / *NÚMERO ALBARÁN*
25/10/06	UTE AVE CERVELLO (SACYR-SCRINSER)	AB-V262544
	AVE MDR-BCN Tramo :San Vicenç-Sta.Coloma C	

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

FT-706-2
Revisión 7

MeKano4 MK4
Carretera de Rubí Nº 72 - 74
Edificio Horizón 1ª planta.
C. P. 08190 San Cugat del Vallés.
Barcelona
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	
Fecha:	08/11/06

QUALITY CONTROL CERTIFICATE
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards.

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad

QUANTITY / *CANTIDAD*	*DESCRIPTION* / *DESCRIPCIÓN*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER* / *Nº CONTROL CALIDAD MK4*
48 Uds.	Tuerca Hexagonal MY D/47	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED / *FECHA DE SALIDA*	*DESTINATION* / *DESTINO*	*PACKING NUMBER* / *NÚMERO ALBARÁN*
08/11/06	UTE AVE CERVELLÓ	061108

MK4 SIGNATURE & STAMP
MK4 FIRMA Y SELLO

MK4 CONTROL DE CALIDAD

FT-70-3
Revisión 3

MeKano4
Carretera de Rubí Nº 72 - 74
Edificio Horizón 1ª planta.
C. P. 08190 San Cugat del Vallés.
Barcelona
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	
Fecha:	17/10/06

QUALITY CONTROL CERTIFICATE
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards.

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad.

QUANTITY	*DESCRIPTION*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER*
CANTIDAD	*DESCRIPCIÓN*	*Nº CONTROL CALIDAD MK4*
264 ML.	ML. Barra Y 1050 H D/47 L= 11 Mts.	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED	*DESTINATION*	*PACKING NUMBER*	*MK4 SIGNATURE & STAMP* *MK4 FIRMA Y SELLO*
FECHA DE SALIDA	*DESTINO*	*NÚMERO ALBARÁN*	
17/10/06	**UTE AVE CERVELLÓ**	AB-V262471	

MeKano4
Crtra. de Rubí Nº 72 - 74
Edificio Horizón 1ª planta
C.P. 08190 San Cugat del Vallés
(BARCELONA)
TELF. 902 15 35 33
FAX. 93 570 60 03

CERTIFICADO DE CALIDAD

MEKANO4, S.A. certifica que el producto abajo descrito, ha sido sujeto a los ensayos e inspecciones rutinarias pertinentes durante su proceso de fabricación, y a los controles establecidos por el Manual de Garantía de Calidad de esta empresa y que cumple con los siguientes criterios:

1- Dimensiones de acuerdo a las tolerancias de plano

2- Características químicas y mecánicas de acuerdo a las especificaciones de plano.

3- Requerimientos especiales.

BARRA MKY1050H47

Dimensiones:	Longitud	11 Mts.
	Rosca	MKY105047
Sección	1735 mm^2	
Carga rotura característica	1820 KN	
Norma	DIN EN 10025	
Cantidad suministrada	24 Barras	

Departamento Control de Calidad

CONTROL DE CALIDAD

MeKano4
Carretera de Rubí Nº 72 - 74
Edificio Horizón 1ª planta.
C. P. 08190 San Cugat del Vallés.
Barcelona
Teléfonos: 902 15 35 33 / 93 579 59 00
Fax: 93 570 60 03 / 93 593 52 71
E-mail: mk4@mekano4.com

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Date:	
Fecha:	30/06/06

QUALITY CONTROL CERTIFICATE
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

We hereby certify that the following manufactured goods have been produced in strict accordance with MEKANO4 S.A. specifications. Quality control measures and other verifications have been applied throughout production to ensure that the components satisfy all relating standards

Certificamos que los materiales detallados a continuación se han fabricado de acuerdo con las especificaciones de MEKANO4, S.A. y que han sido inspeccionados por nuestro Departamento de Control de Calidad de acuerdo a las normas establecidas en nuestro Plan de Aseguramiento de la Calidad.

QUANTITY	*DESCRIPTION*	*MK4 QUALITY CONTROL NUMBER*
CANTIDAD	*DESCRIPCIÓN*	*Nº CONTROL CALIDAD MK4*
264 ML.	ML. Barra Y 1050 H D/47 L= 11 Mts.	

CERTIFICATE OF DELIVERY
CERTIFICADO DE EXPEDICION

DATE SHIPPED	*DESTINATION*	*PACKING NUMBER*	*MK4 SIGNATURE & STAMP* *MK4 FIRMA Y SELLO*
FECHA DE SALIDA	*DESTINO*	*NÚMERO ALBARÁN*	
30/06/06	**UTE AVE CERVELLÓ**	AB-V261496	CONTROL DE CALIDAD

MeKano4
Crtra. de Rubí Nº 72 - 74
Edificio Horizón 1ª planta
C.P. 08190 San Cugat del Vallés
(BARCELONA)
TELF. 902 15 35 33
FAX. 93 570 60 03

CERTIFICADO DE CALIDAD

MEKANO4, S.A. certifica que el producto abajo descrito, ha sido sujeto a los ensayos e inspecciones rutinarias pertinentes durante su proceso de fabricación, y a los controles establecidos por el Manual de Garantía de Calidad de esta empresa y que cumple con los siguientes criterios:

1- Dimensiones de acuerdo a las tolerancias de plano.

2- Características químicas y mecánicas de acuerdo a las especificaciones de plano.

3- Requerimientos especiales

BARRA MKY1050H47

Dimensiones:	Longitud	11 Mts.
	Rosca	MKY105047
Sección		1735 mm^2
Carga rotura característica		1820 KN
Norma		DIN EN 10025
Cantidad suministrada		24 Barras

Departamento Control de Calidad

CONTROL DE CALIDAD

AENOR ER Empresa Registrada ER - 077/2/93	APDO. 451 (ARTEIXO 15080 A CORUÑA) ☎ (981) 60 16 00 - 60 16 90 - 60 17 00 TELEFAX: (981) 60 27 05	**EMESA - TREFILERIA, S. A.**	Rev. 0
		DISTINTIVO RECONOCIDO CERTIFICADO DE GARANTIA DE FABRICANTE	Fecha 99 11 03
			Ref.
			Pág 1 de 1

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS

En cumplimiento de lo indicado en los apartados 32.6.1 y 90.1 de la EHE vigente,
Por la presente, EMESA-TREFILERIA, S.A., certifica:

1. En O.M. 19.759 de 27 Agosto de 1999, B.O.E. num. 236 de 2 Octubre 1999, se reconoce a la marca AENOR de productos de acero para hormigón, su cumplimiento con las especificaciones obligatorias que se exigen en la instrucción EHE

2. EMESA-TREFILERIA, S.A., se encuentra en posesión del derecho de uso de la marca AENOR para los productos que le suministramos.

3. Los valores límite garantizados son los siguientes:

3.1	Carga unitaria máxima f máx	> 1860 N/mm2
3.2	Relación fy/fmáx	0.88 / 0.95
3.3	Alargamiento Agt	> 3.5 %
3.4	Estricción Z	Visible a simple vista
3.5	Módulo elástico E	195 +/- 7% N/mm2
3.6	Coeficiente D en tracción desviada	< 28
3.7	Resistencia al doblado alternativo en los alambres constituyentes	>= 3 ciclos
3.8	Relajación a 1000 h al 70% de la carga de rotura garantizada	< 2%
3.9	Características geométricas y ponderales	Según UNE 36094:97

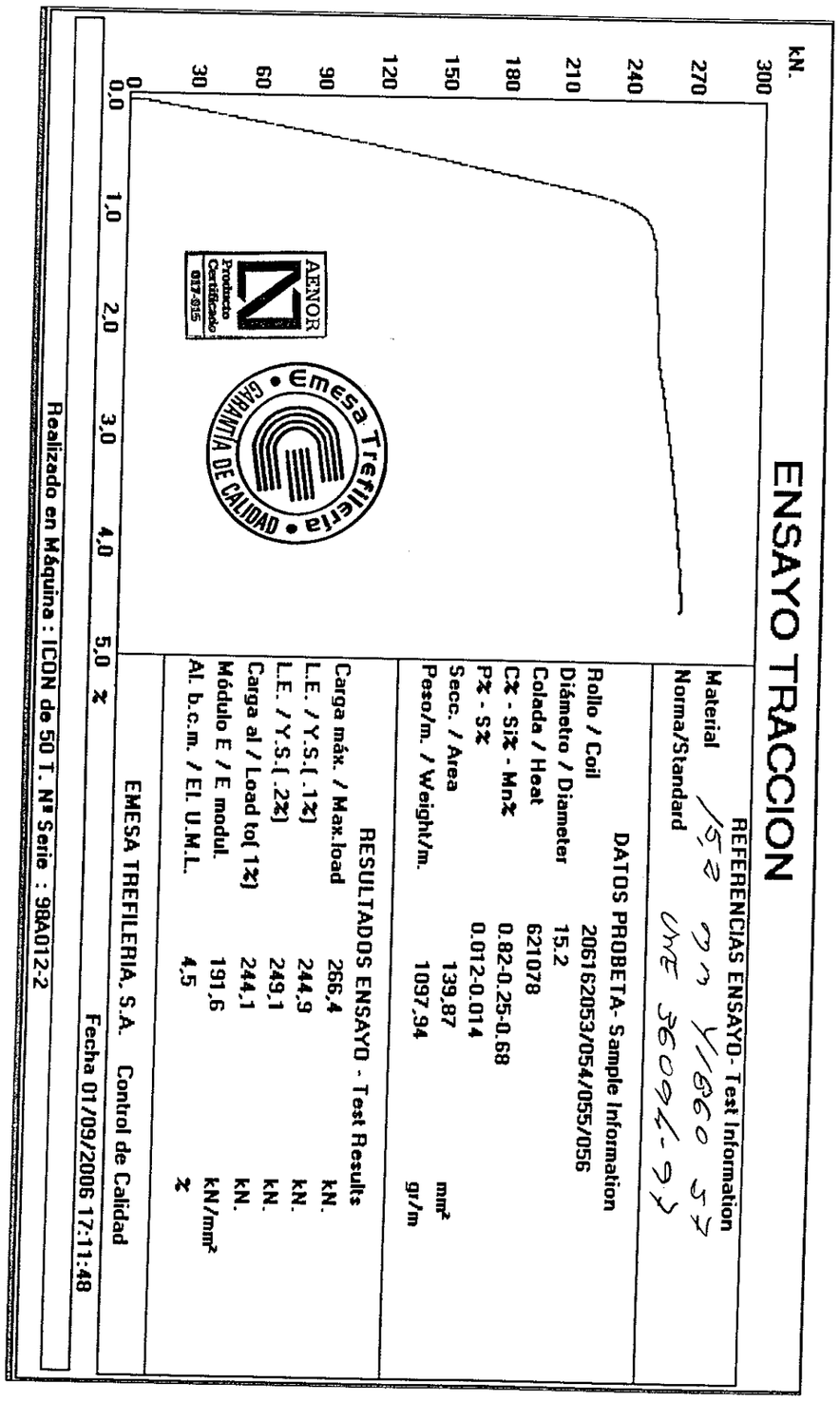
AENOR
Producto Certificado
017-015

EMESA-TREFILERIA, S.A. ARTEIXO (La Coruña)

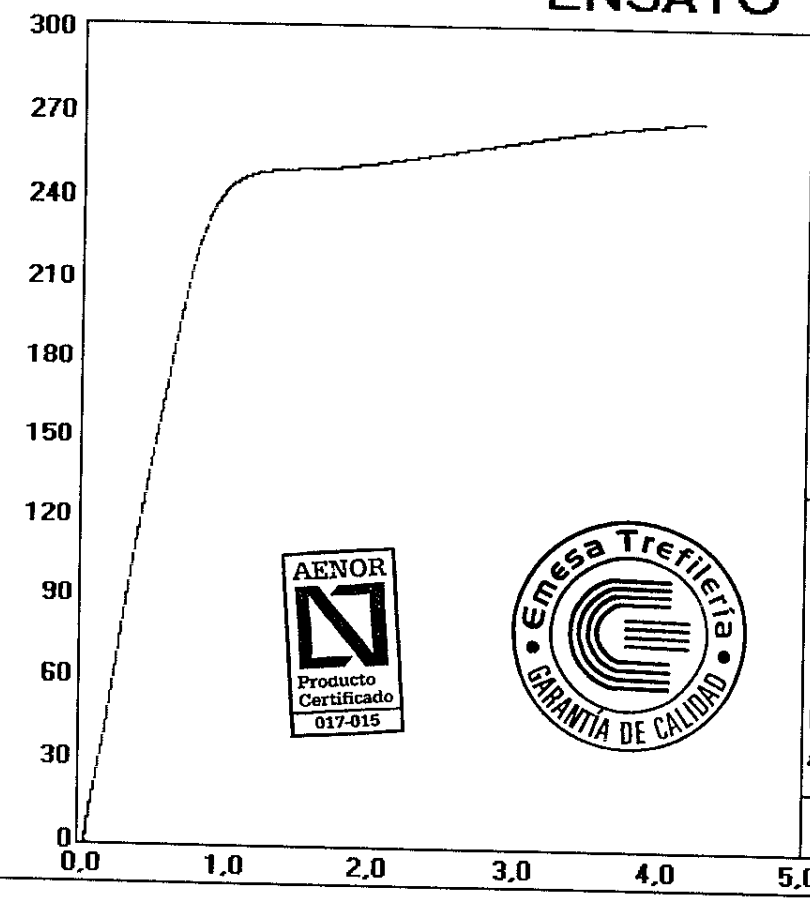
EMESA TREFILERIA S.A.
El Jefe de Calidad

Fdo. Luis del Pozo

Mod. 1



ENSAYO TRACCION



AENOR Producto Certificado 017-015

Emesa Trefilería · GARANTÍA DE CALIDAD ·

REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206163028/029/030/031	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	621078	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.25-0.68	
P% - S%	0.012-0.014	
Secc. / Area	141,32	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,38	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

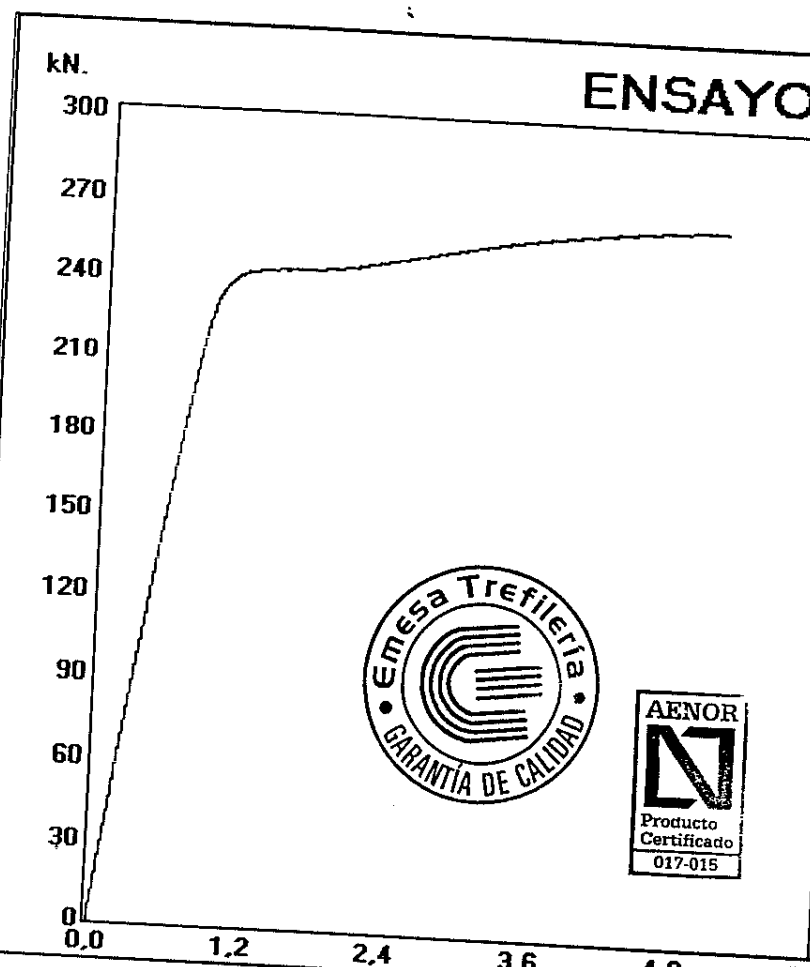
Carga máx. / Max.load	267,3	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	236,9	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	244,0	kN.
Carga al / Load to(1%)	242,2	kN.
Módulo E / E modul.	204,5	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 04/09/2006 6:27:24

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



Emesa Trefilería · GARANTÍA DE CALIDAD ·

AENOR Producto Certificado 017-015

REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206163023-24-25-26-27	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	620641	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.23-0.67	
P% - S%	0.007-0.010	
Secc. / Area	141,29	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,14	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

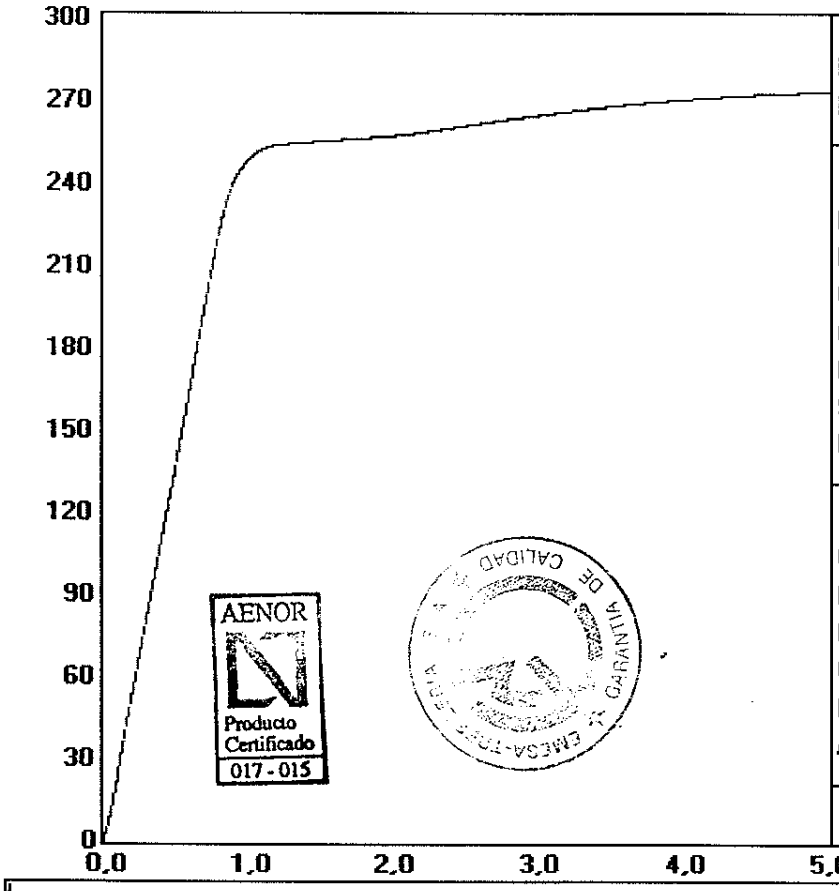
Carga máx. / Max.load	263,7	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	235,2	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	239,8	kN.
Carga al / Load to(1%)	237,2	kN.
Módulo E / E modul.	194,7	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,0	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 01/09/2006 23:22:58

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie . 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	205158070-71-	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736001	
C% - Si% - Mn%	0.83-0.23-0.75	
P% - S%	0.010-0.003	
Secc. / Area	141,04	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1107,13	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

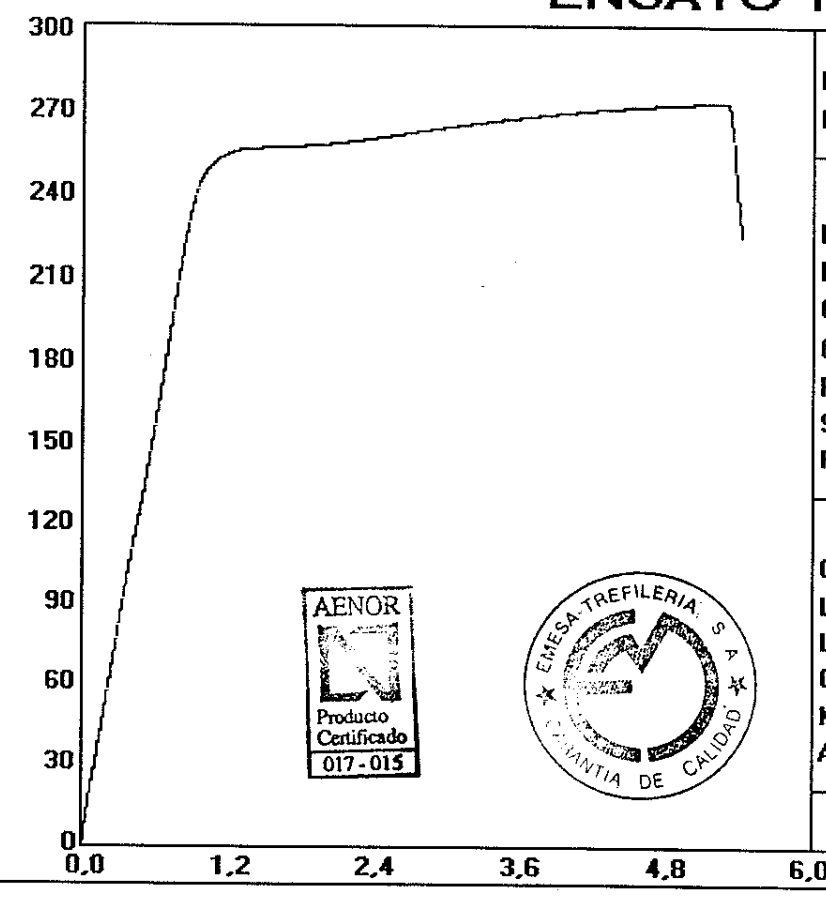
Carga máx. / Max.load	272,3	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	247,3	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	251,7	kN.
Carga al / Load to(1%)	247,7	kN.
Módulo E / E modul.	196,5	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,9	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 19/12/2005 23:03:31

Realizado en Máquina . ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	205158099/100/101/102	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736225	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.22-0.76	
P% - S%	0.010-0.004	
Secc. / Area	141,08	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1107,44	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

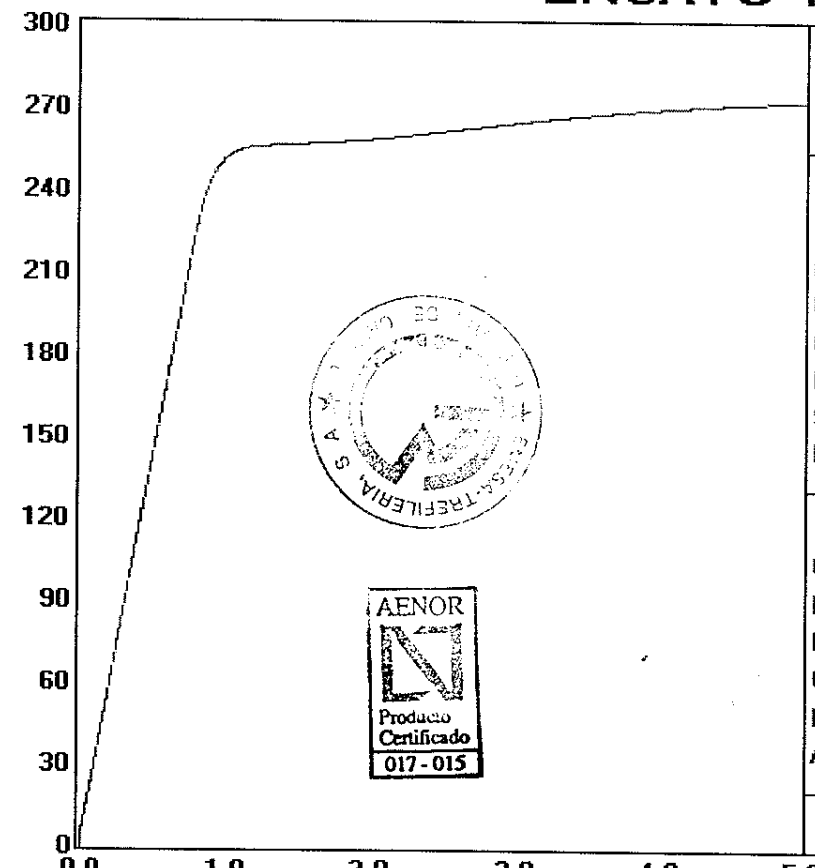
Carga máx. / Max.load	272,5	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	248,3	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	252,6	kN.
Carga al / Load to(1%)	247,3	kN.
Módulo E / E modul.	191,8	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 21/12/2005 15:55:14

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 15,2 mm Y/1860 S7

Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	205158115/116/117	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736225	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.22-0.76	
P% - S%	0.010-0.004	
Secc. / Area	140,15	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1100,16	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

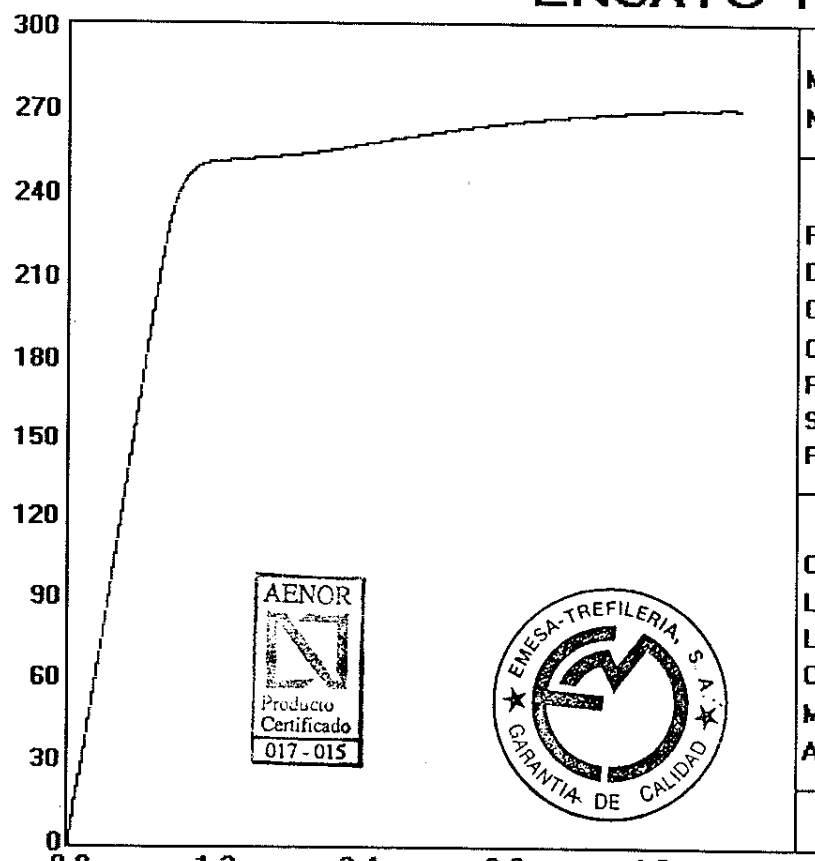
Carga máx. / Max.load	272,1	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	250,4	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	254,1	kN.
Carga al / Load to(1%)	251,0	kN.
Módulo E / E modul.	200,8	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 22/12/2005 7:19:37

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 15,2 mm Y/1860 S7

Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	205158118/119/120/121	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736225	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.22-0.76	
P% - S%	0.010-0.004	
Secc. / Area	140,02	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1099,17	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	269,9	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	245,0	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	249,4	kN.
Carga al / Load to(1%)	247,0	kN.
Módulo E / E modul.	203,3	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,4	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 22/12/2005 16:20:46

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

Emesa Trefilería

N I F /V A T Nº ESA15069099
Pg Industrial de Sabón, Parcela 9
15142 Arteixo (A Coruña) SPAIN
Aptdo Correos/P.O Box 451
15080 A CORUÑA (SPAIN)
TEL/PHONE +34 981 601600
FAX +34 981 602705

NUMERO *NUMBER*	4.690
FECHA / *DATE*	7/03/2006
ORDEN CARGA / *OC*	4.622

NOTA DE ENVIO *DELIVERY NOTE*

DATOS DEL CLIENTE / *CUSTOMER DETAILS*

CLIENTE *CUSTOMER*	C00368 UTE AVE CERVELLO
DIRECCION *ADDRESS*	C/VELAZQUEZ, 105 - 2ª PLANTA 28006 - MADRID
Nº PEDIDO *ORDER NUMBER*	N02046
REFERENCIA *REFERENCE*	478/00288

MATERIAL ENVIADO / *MATERIAL SUPPLIED*

DENOMINACION DEL PRODUCTO *DESCRIPTION*	NORMA *ACCORDING TO*	BULTOS *BUNDLES*	KGS
1000000152 UNE 36094-97 Y 1860 S7 15.2 MM		8	24.998
	TOTAL	8	24.998

CONDICIONES DE ENVIO / *DELIVERY CONDITIONS*

DESTINATARIO *CONSIGNEE*	
DESTINO *DESTINATION*	PASSEIG DEL TERRAPLE 92 BAJOS
POBLACION *CITY*	08750-MOLINS DE REI-BARCELONA
PAIS *COUNTRY*	ESPAÑA

ENVIO POR *TRUCK Nº*	C-03187-R		
TRANSPORTISTA *TRANSPORT COMPANY*	TRANSPORTES CHOUCELAS,S.L.	NIF·VAT Nº	B15054224

OBSERVACIONES *REMARKS*

Con renuncia expresa del fuero que pudiera corresponder el Comprador se somete a los Tribunales de A Coruña

EXPEDICIONES	TRANSPORTISTA *CARRIER*	DESTINATARIO *RECEIVER*
Emesa Trefilería DPTO. EXPEDICIONES		FIRMA *SIGNATURE* SELLO *STAMP* FECHA *DATE*
FIRMA Y SELLO	FIRMA *SIGNATURE*	

ENSAYO TRACCION

REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 152 mm Y1860 S7
Norma/Standard UNE 36094-97

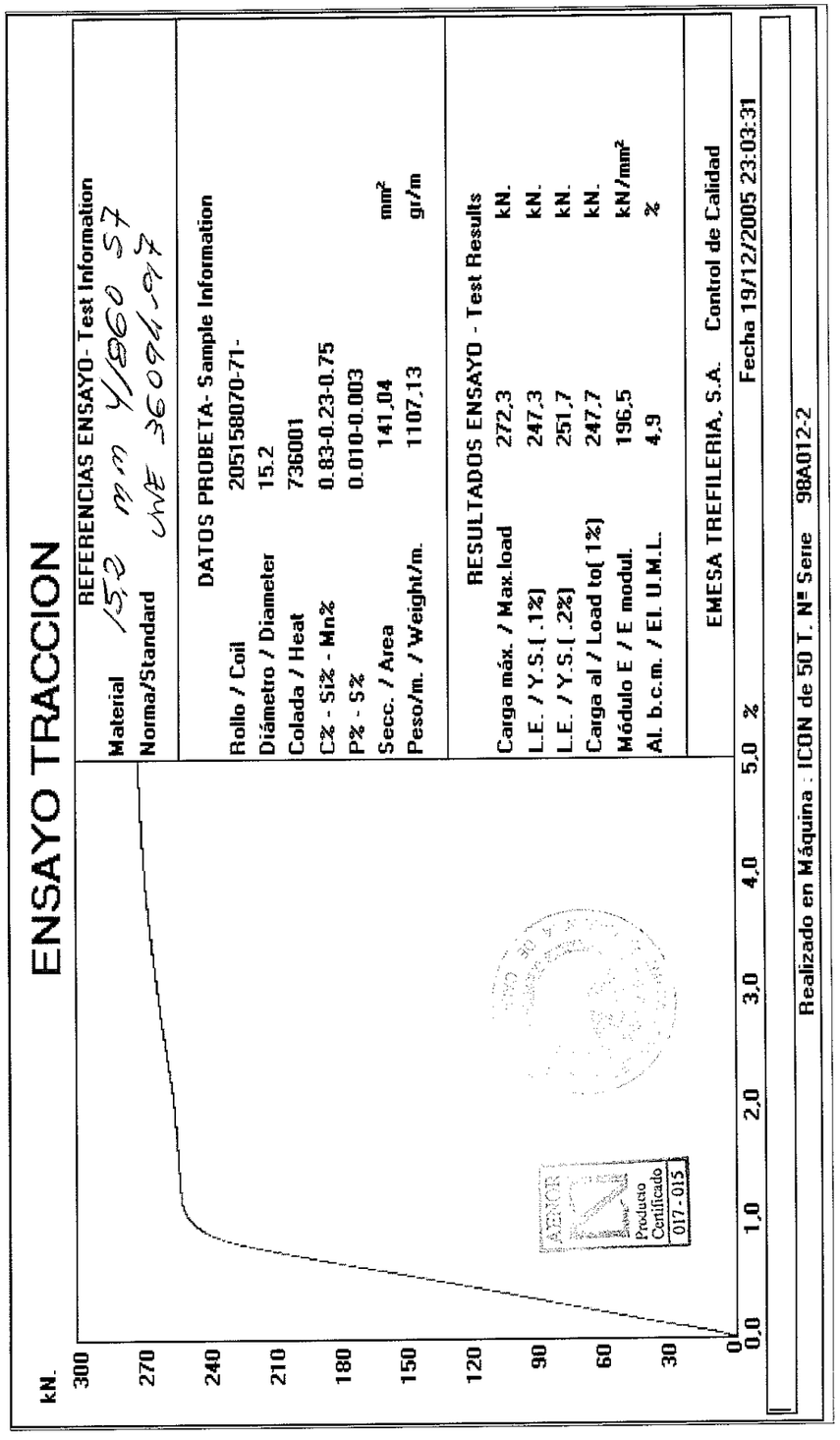
DATOS PROBETA- Sample Information		
Rollo / Coil	2051580070-71-	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736001	
C% - Si% - Mn%	0.83-0.23-0.75	
P% - S%	0.010-0.003	
Secc. / Area	141,04	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1107,13	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results		
Carga máx. / Max.load	272,3	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	247,3	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	251,7	kN.
Carga al / Load to(1%)	247,7	kN.
Módulo E / E modul.	196,5	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,9	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

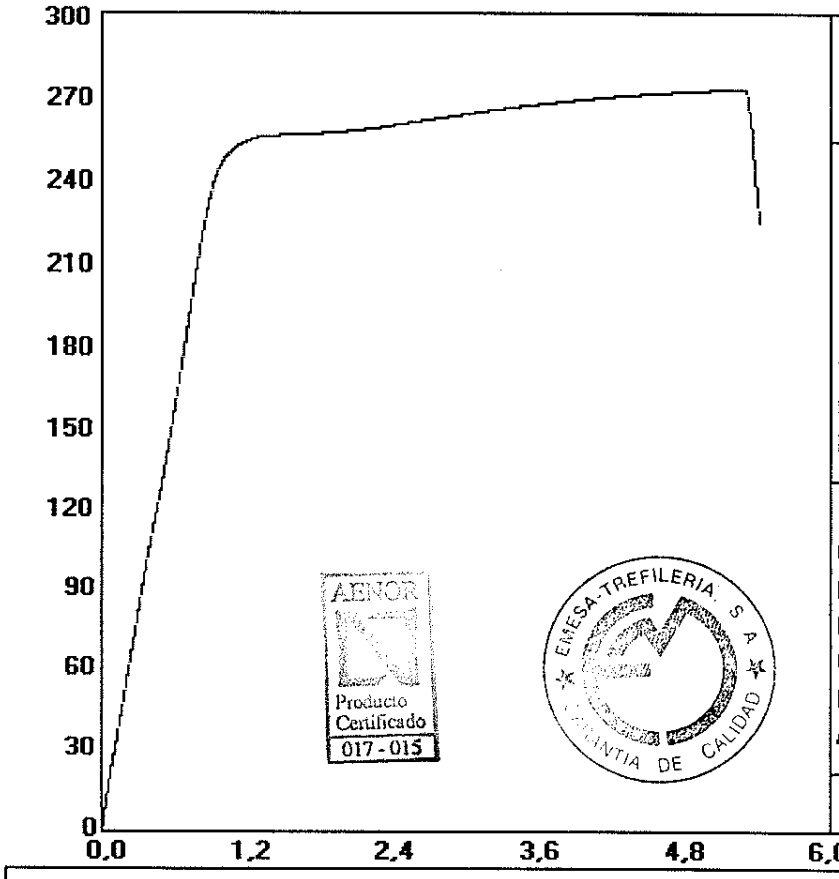
5,0 %

Fecha 19/12/2005 23:03:31



Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	205158099/100/101/102	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736225	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.22-0.76	
P% - S%	0.010-0.004	
Secc. / Area	141,08	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1107,44	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

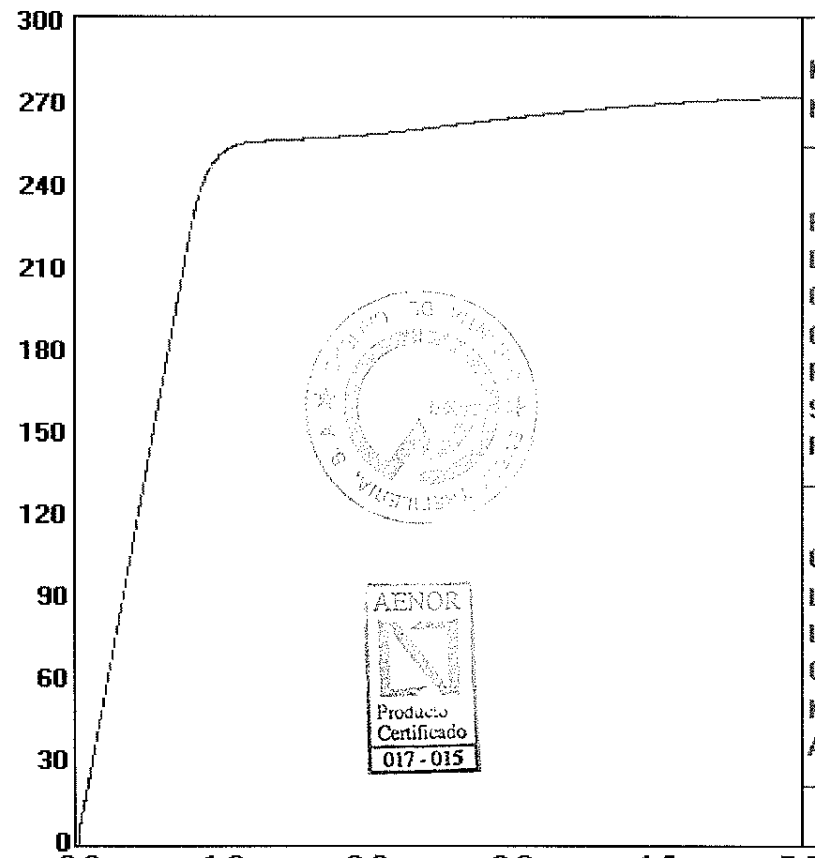
Carga máx. / Max.load	272,5	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	248,3	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	252,6	kN.
Carga al / Load to(1%)	247,3	kN.
Módulo E / E modul.	191,8	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 21/12/2005 15:55:14

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	205158115/116/117	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	736225	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.22-0.76	
P% - S%	0.010-0.004	
Secc. / Area	140,15	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1100,16	gr/m

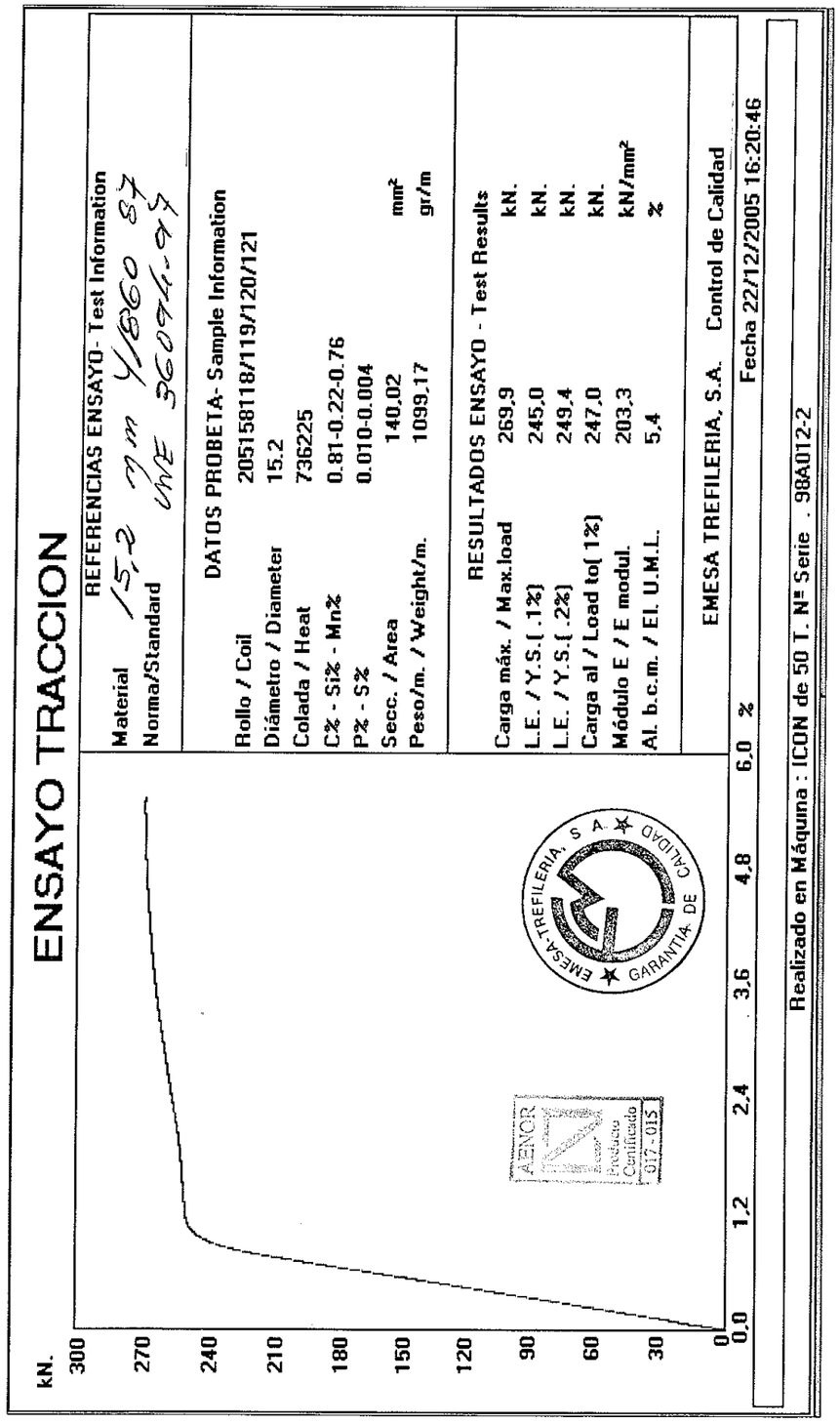
RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	272,1	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	250,4	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	254,1	kN.
Carga al / Load to(1%)	251,0	kN.
Módulo E / E modul.	200,8	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 22/12/2005 7:19:37

Realizado en Máquina . ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por / supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en / and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17 05

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17 05

Fecha de concesión: **1999-05-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento / The partial reproduction of this document is not permitted

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR
Gestión Ambiental
CGM-03/211

CERTIFICADO DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CERTIFICATE

CGM-03/211

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión Medioambiental adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that environmental management system adopted by the firm*

EMESA-TREFILERIA, S.A.

Que se aplica a: *Applicable to*

**LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO.
CORDONES DE 3 Y 7 ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO.
ALAMBRES DE ACERO PARA SUJECCIONES SKL-1.**

**THE PRODUCTION OF STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE.
THREE AND SEVEN WIRE STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE.
STEEL WIRE ROD FOR SKL-1 RAILWAY ELASTIC FAST CLIPS.**

que se realiza/n en o desde el establecimiento:
which is/are carried out in or from the establishment

**PI SABON, P-9
15142 - ARTEIXO
(A CORUÑA)**

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 14001:1996** Sistemas de Gestión Medioambiental: Especificaciones y directrices para su utilización *Complies with the requirements of the Standard **UNE-EN ISO 14001:1996** Environmental Management Systems Specification with guidance for use*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification*

Fecha de emisión: **2003-06-25** *Issued on* Fecha de expiración: **2006-06-25** *Expires on*

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012 *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0077/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0077/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that Quality Management System adopted by*

EMESA-TREFILERIA, S.A.

para: *for*

LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO. CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO.

THE PRODUCTION OF STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE. THREE AND SEVEN WIRE STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment*

**PI SABON, P-9
15142 - ARTEIXO
(A CORUÑA)**

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad Requisitos *Complies with the requirements of the Standard **UNE-EN ISO 9001:2000** Quality Management Systems Requirements*

El presente Certificado es válido salvo suspensión, expiración o retirada notificada en tiempo por AENOR *The Certificate is valid unless it is suspended, cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001 2000 requirements may be obtained by consulting the organization*

Fecha de emisión: **1993-07-30** *Issued on* Fecha de renovación: **2005-07-22** *Renewed on* Fecha de expiración: **2008-07-22** *Expires on*

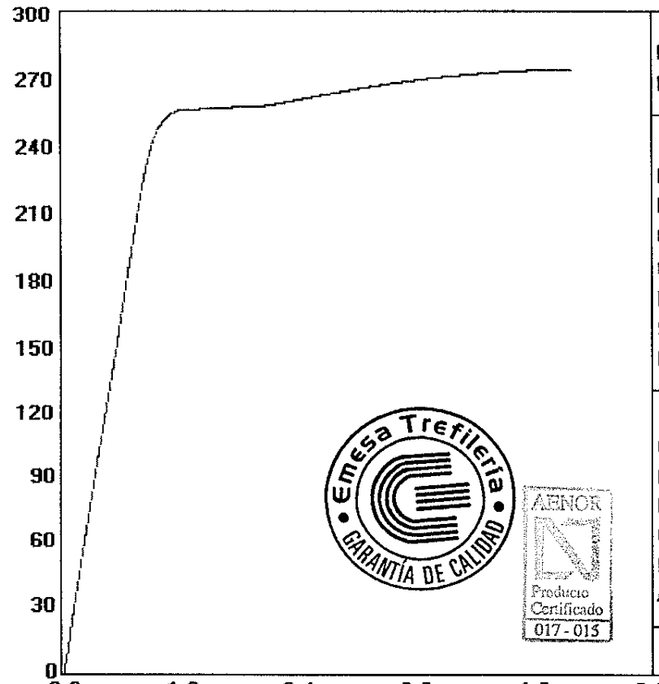
AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012 *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network) The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard*

AENOR - Cl Génova 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 15,2 mm Y/1860 S7

Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206158723/724/725	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	659731	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.24-0.67	
P% - S%	0.006-0.006	
Secc. / Area	141,29	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,09	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	274,1	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	249,5	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	254,6	kN.
Carga al / Load to(1%)	249,2	kN.
Módulo E / E modul.	195,1	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 09/02/2006 8:51:42

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

EMESA-TREFILERÍA S.A.
Sociedad Unipersonal
Polígono Industrial de Sabón, parcela 9
15142 ARTEIXO (A Coruña)
Apartado de Correos 451
15080 A CORUÑA
Teléfono: 981 601 600 / Fax: 981 602 705

Emesa Trefilería

14 de febrero de 2006

ENSAYO DE RELAJACIÓN
Nº 9 - 203

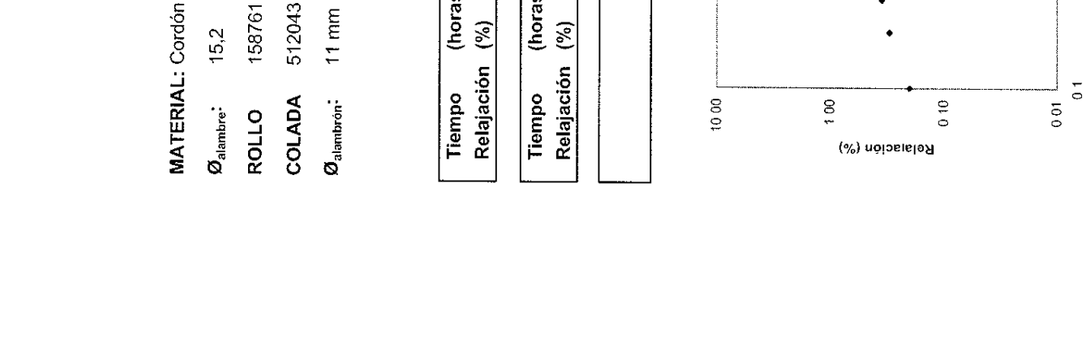
MATERIAL: Cordón

$Ø_{alambre}$:	15,2	**Carga rotura:**	26 867 kg_f	**Interpolación a 120 h:**	0,99
ROLLO	158761	**Carga ensayo:**	18 807 kg_f	**Extrapolación 1000 h:**	1,39
COLADA	512043	**Porcentaje:**	70 %		
$Ø_{alambrón}$:	11 mm	**Temperatura:**	20 ºC		

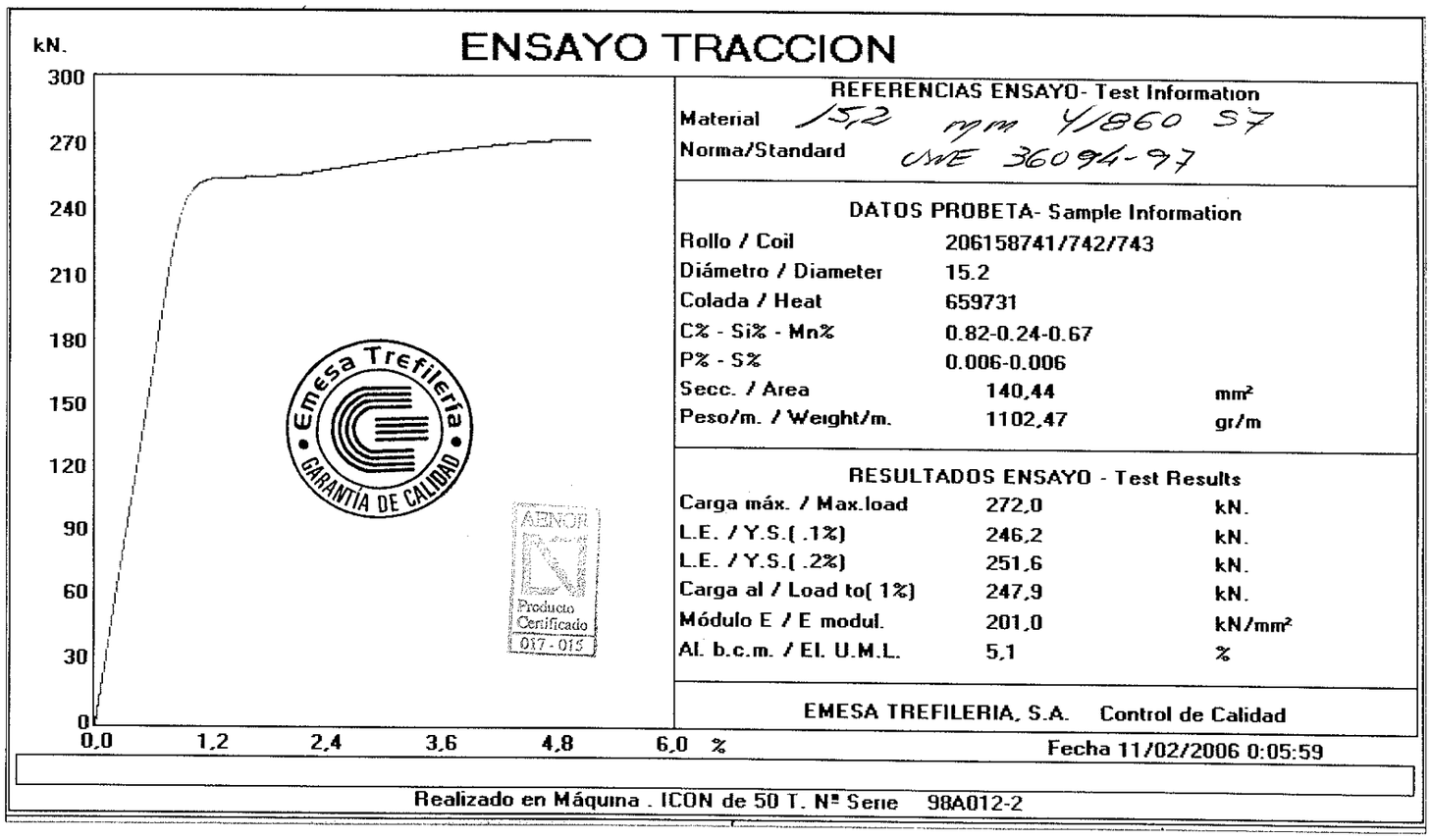
Este es el último ensayo de relajación realizado para este producto en cumplimiento del protocolo (NO hotmelt) 1,21

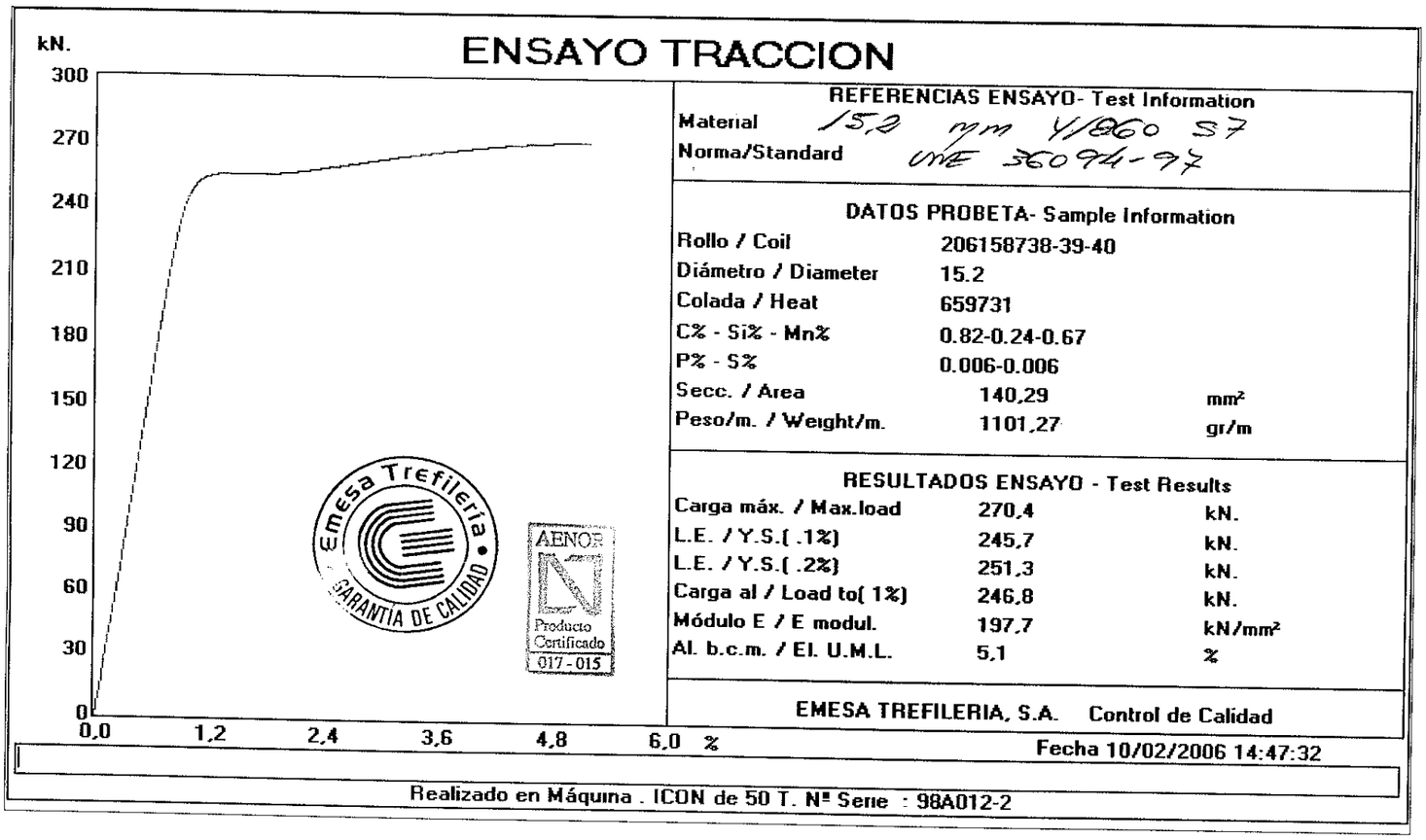
Tiempo (horas)	0,1	0,2	0 3	0,5
Relajación (%)	0,20	0,30	0,35	0,39

Tiempo (horas)	24	48	72	144
Relajación (%)	0,86	0,92	0,95	0,99

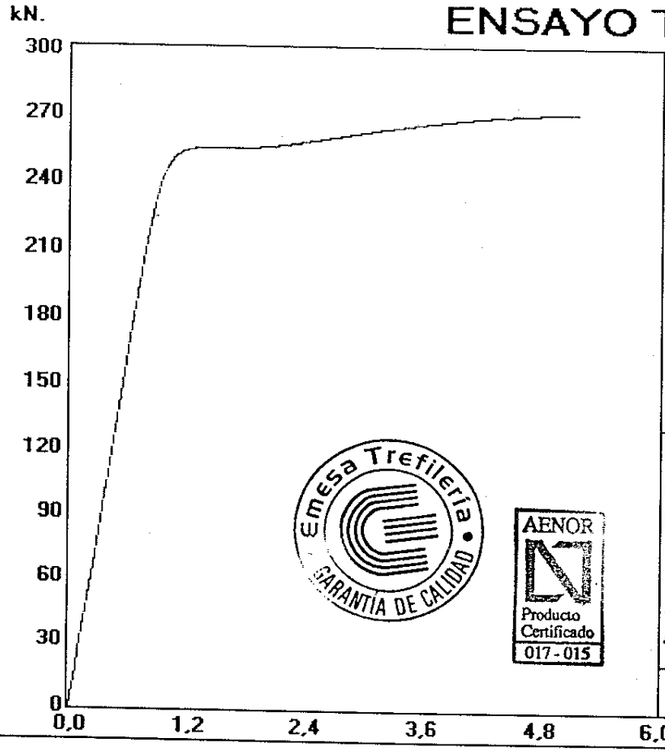


Emesa Trefilería • GARANTÍA DE CALIDAD


ENSAYO TRACCION
kN.
300
270
240
210
180
150
120
90
60
30
0
0,0
1,2
2,4
3,6
4,8
6,0 %
Emesa Trefileria
GARANTIA DE CALIDAD
AENOR
Producto Certificado
017 - 015
REFERENCIAS ENSAYO- Test Information
Material 15,2 mm Y1860 S7
Norma/Standard UNE 36094-97
DATOS PROBETA- Sample Information
Rollo / Coil 206158741/742/743
Diámetro / Diameter 15.2
Colada / Heat 659731
C% - Si% - Mn% 0.82-0.24-0.67
P% - S% 0.006-0.006
Secc. / Area 140,44 mm²
Peso/m. / Weight/m. 1102,47 gr/m
RESULTADOS ENSAYO - Test Results
Carga máx. / Max.load 272,0 kN.
L.E. / Y.S.(.1%) 246,2 kN.
L.E. / Y.S.(.2%) 251,6 kN.
Carga al / Load to(1%) 247,9 kN.
Módulo E / E modul. 201,0 kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L. 5,1 %
EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad
Fecha 11/02/2006 0:05:59
Realizado en Máquina . ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2


ENSAYO TRACCION
kN.
300
270
240
210
180
150
120
90
60
30
0
0,0
1,2
2,4
3,6
4,8
6,0 %
Emesa Trefileria
GARANTIA DE CALIDAD
AENOR
Producto Certificado
017 - 015
REFERENCIAS ENSAYO- Test Information
Material 15,2 mm Y1860 S7
Norma/Standard UNE 36094-97
DATOS PROBETA- Sample Information
Rollo / Coil 206158738-39-40
Diámetro / Diameter 15.2
Colada / Heat 659731
C% - Si% - Mn% 0.82-0.24-0.67
P% - S% 0.006-0.006
Secc. / Area 140,29 mm²
Peso/m. / Weight/m. 1101,27 gr/m
RESULTADOS ENSAYO - Test Results
Carga máx. / Max.load 270,4 kN.
L.E. / Y.S.(.1%) 245,7 kN.
L.E. / Y.S.(.2%) 251,3 kN.
Carga al / Load to(1%) 246,8 kN.
Módulo E / E modul. 197,7 kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L. 5,1 %
EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad
Fecha 10/02/2006 14:47:32
Realizado en Máquina . ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206158738-39-40	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	659731	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.24-0.67	
P% - S%	0.006-0.006	
Secc. / Area	140,29	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1101,27	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

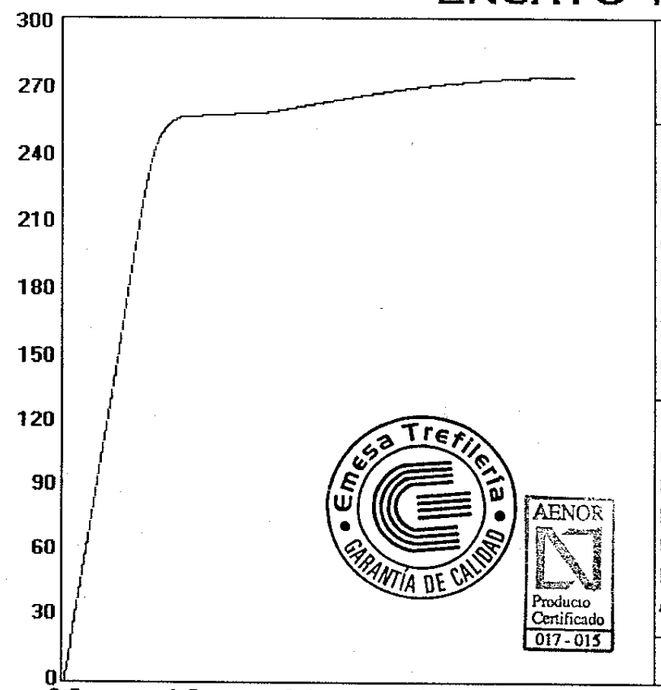
Carga máx. / Max.load	270,4	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	245,7	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	251,3	kN.
Carga al / Load to(1%)	246,8	kN.
Módulo E / E modul.	197,7	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 10/02/2006 14:47:32

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206158723/724/725	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	659731	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.24-0.67	
P% - S%	0.006-0.006	
Secc. / Area	141,29	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,09	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	274,1	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	249,5	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	254,6	kN.
Carga al / Load to(1%)	249,2	kN.
Módulo E / E modul.	195,1	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 09/02/2006 8:51:42

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

Emesa Trefilería

N.I.F./V.A.T Nº: ESA15069099
Pg. Industrial de Sabón, Parcela 9
15142 Arteixo (A Coruña) SPAIN
Aptdo Correos/P.O Box 451
15080 A CORUÑA (SPAIN)
TEL/PHONE: +34 981 601600
FAX: +34 981 602705

AENOR Gestión Ambiental CGM-03/211 — AENOR Empresa Registrada ER-077/2/93

NOTA DE ENVIO *DELIVERY NOTE*

NUMERO / *NUMBER*	5.119
FECHA / *DATE*	12/05/2006
ORDEN CARGA / *OC*	4.941

DATOS DEL CLIENTE / *CUSTOMER DETAILS*

CLIENTE / *CUSTOMER*	C00368 UTE AVE CERVELLO
DIRECCION / *ADDRESS*	C/VELAZQUEZ, 105 - 2ª PLANTA 28006 - MADRID
Nº PEDIDO / *ORDER NUMBER*	N02046
REFERENCIA / *REFERENCE*	478/00288

MATERIAL ENVIADO / *MATERIAL SUPPLIED*

DENOMINACION DEL PRODUCTO *DESCRIPTION*	NORMA *ACCORDING TO*	BULTOS *BUNDLES*	KGS
400000152 UNE 36094-97 Y 1860 S7 15,2 MM		6	24.580
	TOTAL	6	24.580

CONDICIONES DE ENVIO / *DELIVERY CONDITIONS*

DESTINATARIO / *CONSIGNEE*	
DESTINO / *DESTINATION*	PASSEIG DEL TERRAPLE, 92 BAJOS
POBLACION / *CITY*	08750-MOLINS DE REI-BARCELONA
PAIS / *COUNTRY*	ESPAÑA

ENVIO POR / *TRUCK Nº*	R-7028-BBM		
TRANSPORTISTA / *TRANSPORT COMPANY*	TRANSPORTES RAMOS PIÑEIRO,S.L.	N.I.F./ *V.A.T.Nº*	B15171093

OBSERVACIONES / *REMARKS*

Con renuncia expresa del fuero que pudiera corresponder el Comprador se somete a los Tribunales de A Coruña

EXPEDICIONES	TRANSPORTISTA / *CARRIER*	DESTINATARIO / *RECEIVER*
Emesa Trefilería DPTO. EXPEDICIONES	TRANSPORTES RAMOS PIÑEIRO S.L. Pol. Ind. de Sabón, Parc. 9 ARTEIXO - A CORUÑA	FIRMA SELLO FECHA
FIRMA Y SELLO	FIRMA / *SIGNATURE*	*SIGNATURE STAMP DATE*

ENSAYO TRACCION

REFERENCIAS ENSAYO- Test Information
Material 152 mm Y1860 S7
Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206158741/742/743
Diámetro / Diameter	15.2
Colada / Heat	659731
C% - Si% - Mn%	0.82-0.24-0.67
P% - S%	0.006-0.006
Secc. / Area	140.44 mm²
Peso/m. / Weight/m.	1102.47 gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

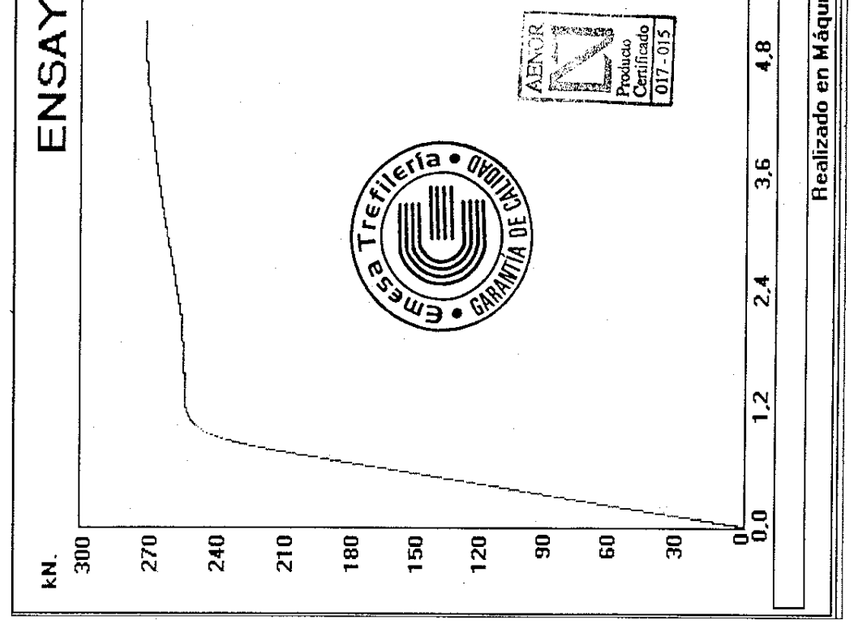
Carga máx. / Max.load	272,0 kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	246,2 kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	251,6 kN.
Carga al / Load to(1%)	247,9 kN.
Módulo E / E modul.	201,0 kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1 %

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

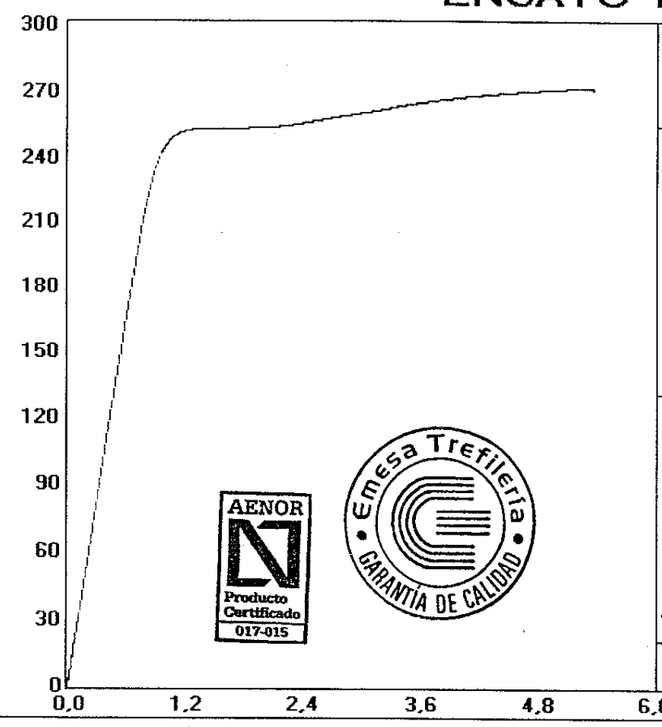
6,0 %

Fecha 11/02/2006 0:05:59

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2



ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206159046/047/048/049/050	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	630029	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.25-0.68	
P% - S%	0.007-0.012	
Secc. / Area	141,64	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1111,86	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

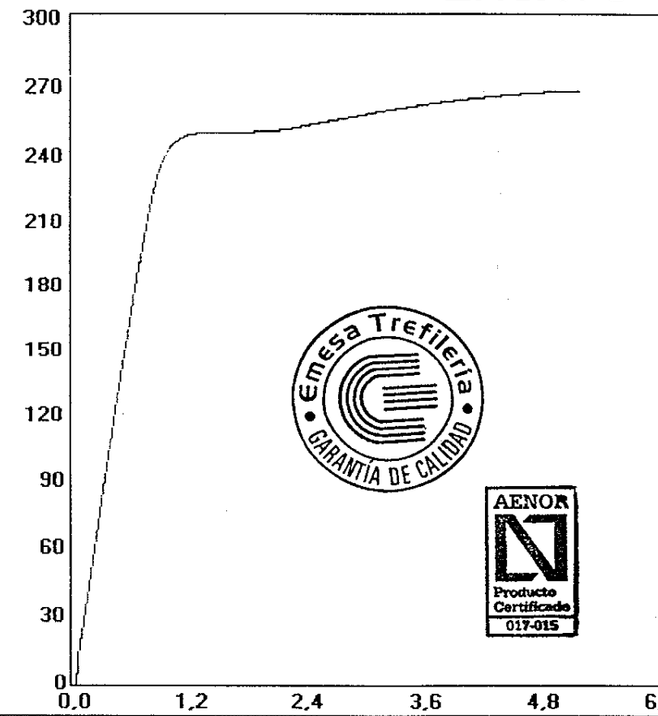
Carga máx. / Max.load	271,0	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	244,2	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	249,7	kN.
Carga al / Load to(1%)	244,5	kN.
Módulo E / E modul.	192,3	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 29/03/2006 0:29:10

Realizado en Máquina . ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206159051/052/053/054/055/056	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	630029	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.25-0.68	
P% - S%	0.007-0.012	
Secc. / Area	140,38	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1101,96	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

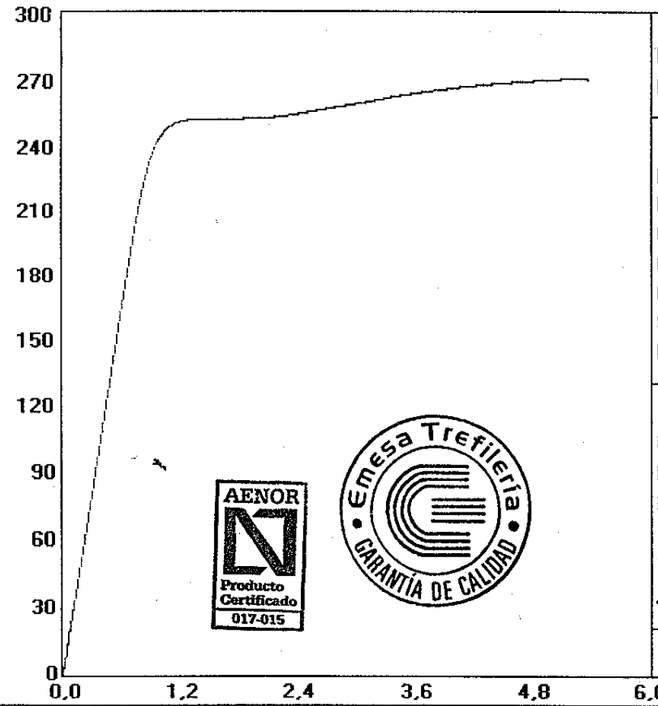
Carga máx. / Max.load	267,5	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	241,5	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	246,4	kN.
Carga al / Load to(1%)	242,8	kN.
Módulo E / E modul.	195,9	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 29/03/2006 16:44:47

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206159046/047/048/049/050	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	630029	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.25-0.68	
P% - S%	0.007-0.012	
Secc. / Area	141,64	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1111,86	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

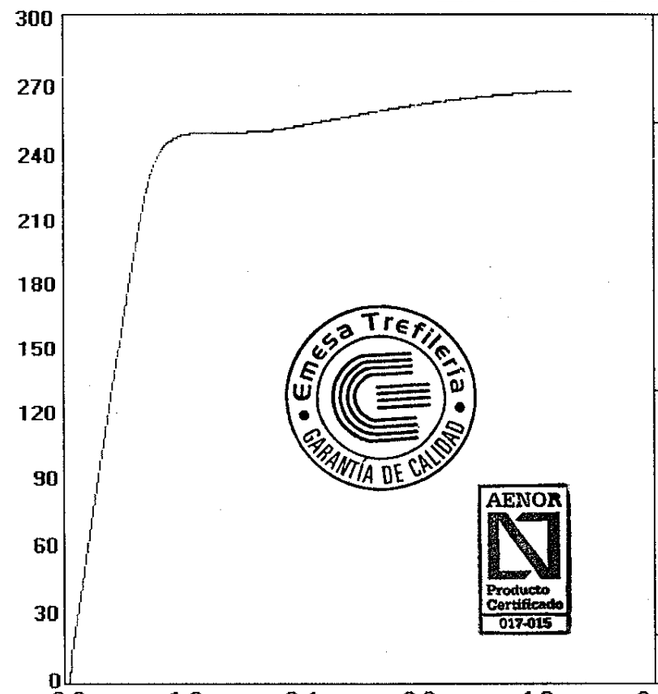
Carga máx. / Max.load	271,0	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	244,2	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	249,7	kN.
Carga al / Load to(1%)	244,5	kN.
Módulo E / E modul.	192,3	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 29/03/2006 0:29:10

Realizado en Máquina . ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206159051/052/053/054/055/056	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	630029	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.25-0.68	
P% - S%	0.007-0.012	
Secc. / Area	140,38	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1101,96	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	267,5	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	241,5	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	246,4	kN.
Carga al / Load to(1%)	242,8	kN.
Módulo E / E modul.	195,9	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 29/03/2006 16:44:47

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie 98A012-2

004
UTE VIAASTUR 985264973
26/10 2006 20:57 FAX 985264973

Emesa Trefilería

AENOR Producto Certificado 017/015 · AENOR Empresa Registrada ER-0077/1993 · AENOR Gestión Ambiental GA-2003/0211

CLIENTE: UTE AVE CERVELLO C00368

Nº pedido: 478/00288 N02346

Nº albarán: 5928 Peso neto: 8.180

DESIGNACIÓN DEL CORDÓN
UNE 36094-97 Y 1860 S7 15,2 MM

CERTIFICADO DE ENSAYO PARA CORDONES DE PRETENSADO

Fecha: 25/09/2006

Nº bobina	Nº colada	Ensayo de tracción: Módulo elasticidad Es (kN/mm²)	Límite elástico 0.1% Rp 0.1 (kN)	Límite elástico 0.2% Rp 0.2 (kN)	Carga rotura Rm (kN)	Alargamiento carga máxima Agt (%)	Estricción	Características geométricas: Masa por metro lineal (g/m)	Sección transversal recta (mm²)	Ensayo de tracción desviada	Relajación máxima a 1000 h
6162151	620813	193,00	237,20	248,90	272,20	5,10		1.114	141,93	Coeficiente de desviación máximo 2B:	Al 70% de Rm característica 2%
6162152	620813	193,00	237,20	248,90	272,20	5,10		1.114	141,93	Ensayo de tipo	Al 70% de Rm en probeta contigua 2,5%
Valores garantizados		MIN 181,33 MAX 208,65	MIN 221,0	MIN 229,0	MIN 260,0 MAX 304,0	MIN 3,5	VISIBLE		MIN 137,20 MAX 142,80		Ensayos de tipo

Nº colada	Composición química C	Mn	Si	P	S
620.813	0,820	0,690	0,220	0,012	0,011

Identificación del fabricante

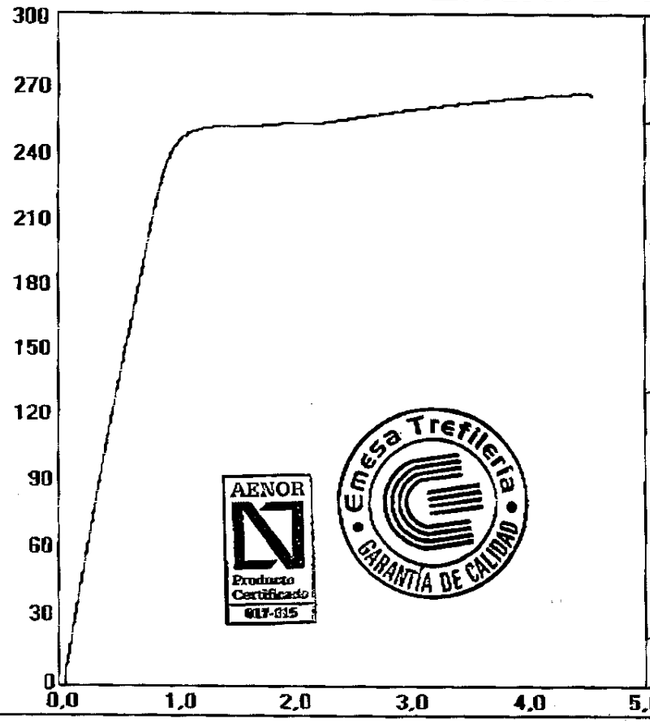
Este certificado acompaña a

Firmado:

PRECER©

© Es una Marca registrada de Calidad Siderúrgica

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 15,2 mm Y1860 S7

Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206162053/054/055/056	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	621878	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.25-0.68	
P% - S%	0.012-0.014	
Secc. / Area	139,87	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1097,94	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	266,4	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	244,9	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	249,1	kN.
Carga al / Load to(1%)	244,1	kN.
Módulo E / E modul.	191,6	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,5	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

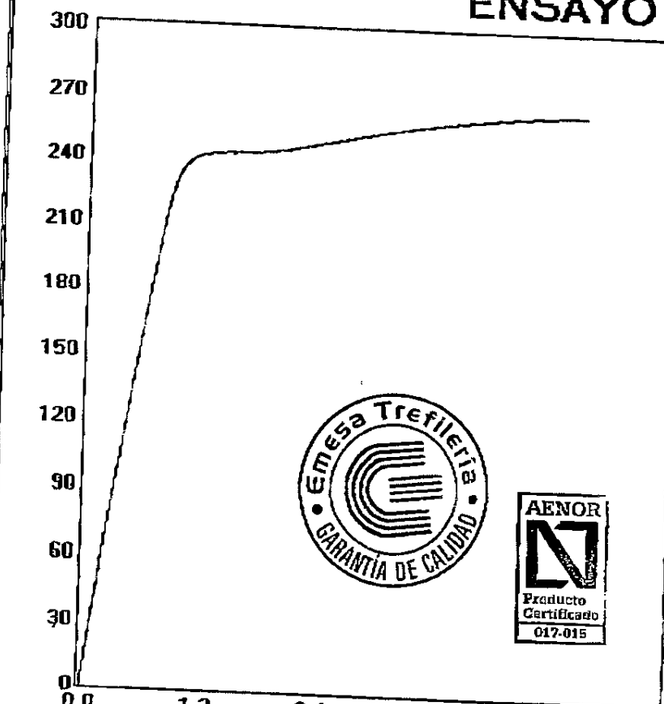
Fecha 01/09/2006 17:11:48

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

26/10 2006 20:57 FAX 985264973
UTE VIAASTUR 985264973

004
UTE VIAÑTUR
985264973
26/10 2006 20:57 FAX 985264973

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 15,2 mm Y/B60 S7
Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206163023-24-25-26-27	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	620641	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.23-0.67	
P% - S%	0.007-0.010	
Secc. / Area	141,29	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,14	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	263,7	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	235,2	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	239,8	kN.
Carga al / Load to(1%)	237,2	kN.
Módulo E / E modul.	194,7	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,0	%

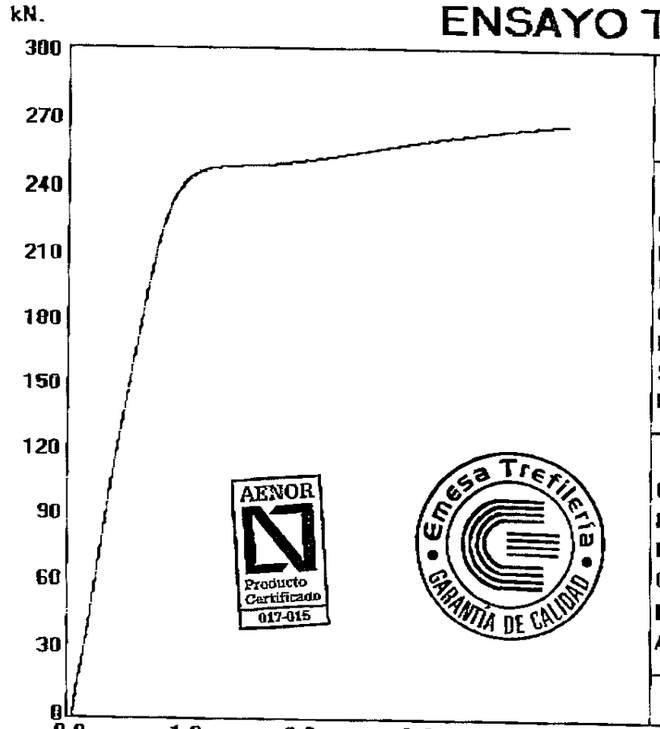
EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 01/09/2006 23:22:58

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

005
UTE VIAÑTUR
985264973
26/10 2006 20:57 FAX 985264973

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material 15,2 mm Y/B60 S7
Norma/Standard UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206163028/029/030/031	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	621078	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.25-0.68	
P% - S%	0.012-0.014	
Secc. / Area	141,32	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,38	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	267,3	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	236,9	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	244,0	kN.
Carga al / Load to(1%)	242,2	kN.
Módulo E / E modul.	204,5	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 04/09/2006 6:27:24

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

242

Emesa Trefilería

AENOR Producto Certificado 017/015 · AENOR Empresa Registrada ER-0077/1993 · AENOR Gestión Ambiental GA-2001/0011

CLIENTE: UTE AVR CERVELLO C00368

Nº pedido: 478/00288 N02346

Nº albarán: 5928 Peso neto: 8.180

DESIGNACIÓN DEL CORDÓN
UNE 36094-97 Y 1860 S7 15,2 MM

CERTIFICADO DE ENSAYO PARA CORDONES DE PRETENSADO

Fecha: 25/09/2006

Nº bobina	Nº colada	Ensayo de tracción: Módulo elasticidad Es (kN/mm²)	Límite elástico 0,1% Rp 0,1 (kN)	Límite elástico 0,2% Rp 0,2 (kN)	Carga rotura Rm (kN)	Alargamiento carga máxima Agt (%)	Estricción	Características geométricas: Masa por metro lineal (g/m)	Sección transversal recta (mm²)	Ensayo de tracción desviada	Relajación máxima a 1000 h.
6162151	620813	193,00	237,20	248,90	272,20	5,10		1.114	141,93	Coeficiente de desviación máximo 28. Ensayo de tipo	Al 70% de Rm característica 8%. Al 70% de Rm en probeta cortada 2,5%. Ensayos de tipo
6162152	620813	193,00	237,20	248,90	272,20	5,10		1.114	141,93		
Valores garantizados		MIN 181,35 MAX 208,65	MIN 221,0	MIN 229,0	MIN 260,0 MAX 304,0	MIN 3,5	VISIBLE		MIN 137,20 MAX 142,80		

Nº colada	Composición química: C	Mn	Si	P	S
620.813	0,820	0,690	0,220	0,012	0,011

Identificación del fabricante

Este certificado corresponde a

Firmado:

PRECER©

© Es una Marca registrada de Calidad Siderúrgica

ENSAYO TRACCION

kN. 300 270 240 210 180 150 120 90 60 30 0

0,0 1,2 2,4 3,6 4,8 6,0 %

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

Fecha 08/09/2006 17:45:45

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Al. b.c.m. / EL U.M.L.	5,1	%
Módulo E / E modul.	193,0	KN/mm²
Carga al / Load at (1%)	241,2	KN.
L.E. / Y.S. (.2%)	248,9	KN.
L.E. / Y.S. (.1%)	237,2	KN.
Carga máx. / Max.load	272,2	KN.

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Peso/m. / Weight/m.	1114,17	gr/m
Secc. / Area	141,93	mm²
P% - S%	0,812-0,011	
C% - Si% - Mn%	0,82-0,22-0,69	
Colada / Heat	620813	
Diámetro / Diameter	15,2	
Rollo / Coil	20516214B-49-50-51-52-53	

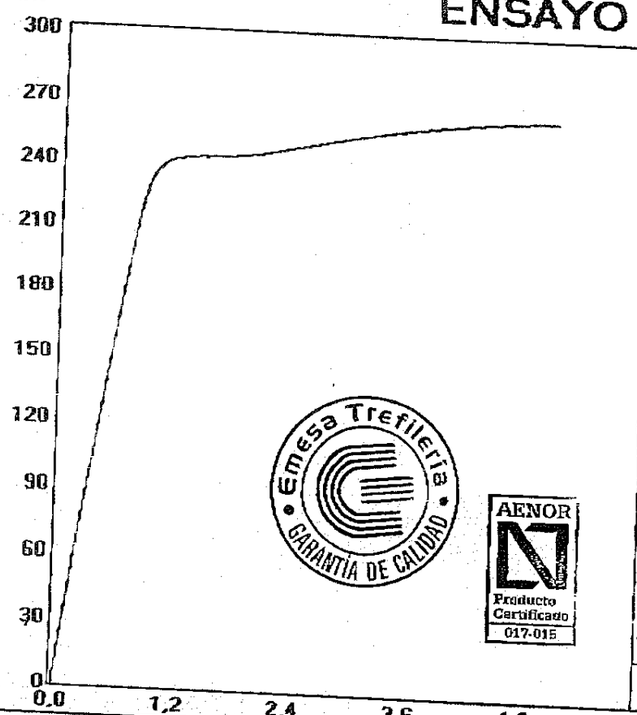
DATOS PROBETA- Sample Information

Material	
Norma/Standard	UNE 36094-97 Y/1860 S7

REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

004
UIE VIASTUR
985264973
26/10 2006 20:57 FAX 985264973

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206163023-24-25-26-27	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	620641	
C% - Si% - Mn%	0.81-0.23-0.67	
P% - S%	0.007-0.010	
Secc. / Area	141,29	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,14	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	263,7	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	235,2	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	239,8	kN.
Carga al / Load to(1%)	237,2	kN.
Módulo E / E modul.	194,7	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,0	%

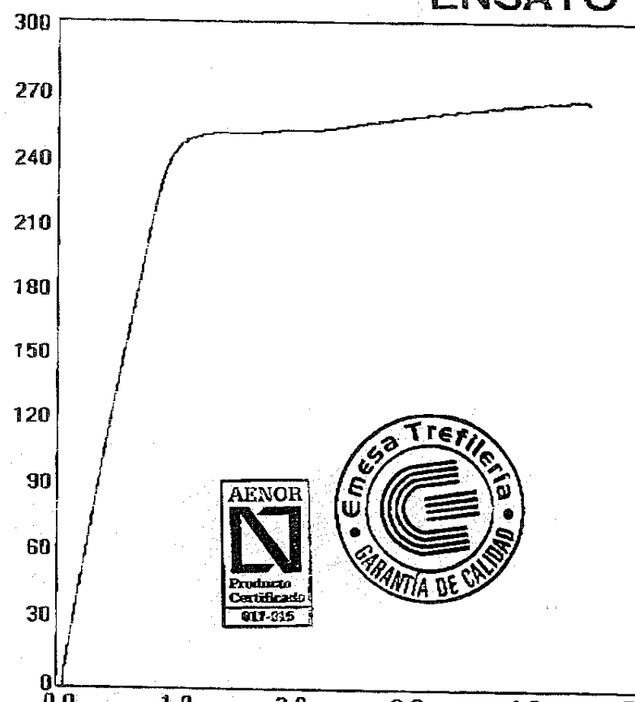
EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 01/09/2006 23:22:58

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

003
UIE VIASTUR
985264973
26/10 2006 20:57 FAX 985264973

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y/1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206162053/054/055/056	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	621078	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.25-0.68	
P% - S%	0.012-0.014	
Secc. / Area	139,87	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1097,94	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

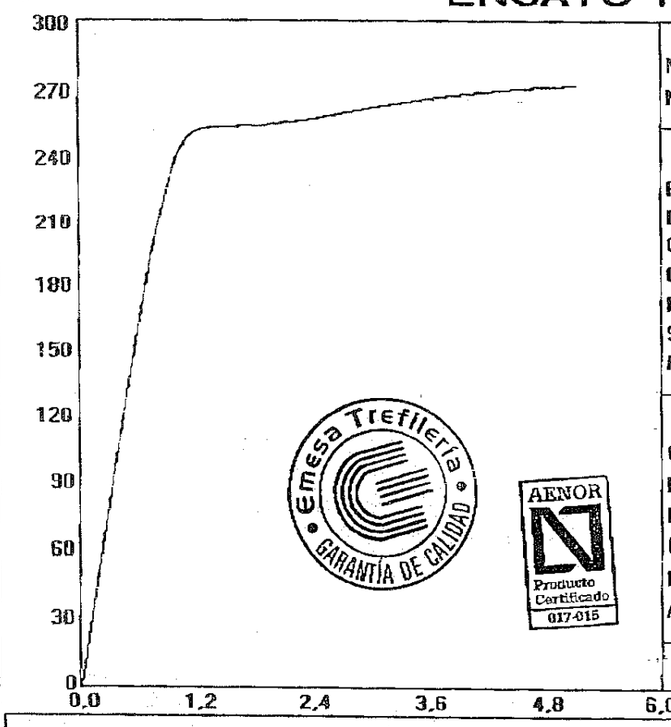
Carga máx. / Max.load	266,4	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	244,9	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	249,1	kN.
Carga al / Load to(1%)	244,1	kN.
Módulo E / E modul.	191,6	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,5	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 01/09/2006 17:11:48

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206162148-49-50-51-52-53	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	620813	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.22-0.69	
P% - S%	0.012-0.011	
Secc. / Area	141,93	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1114,17	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	272,2	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	237,2	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	248,9	kN.
Carga al / Load to(1%)	241,2	kN.
Módulo E / E modul.	193,0	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	5,1	%

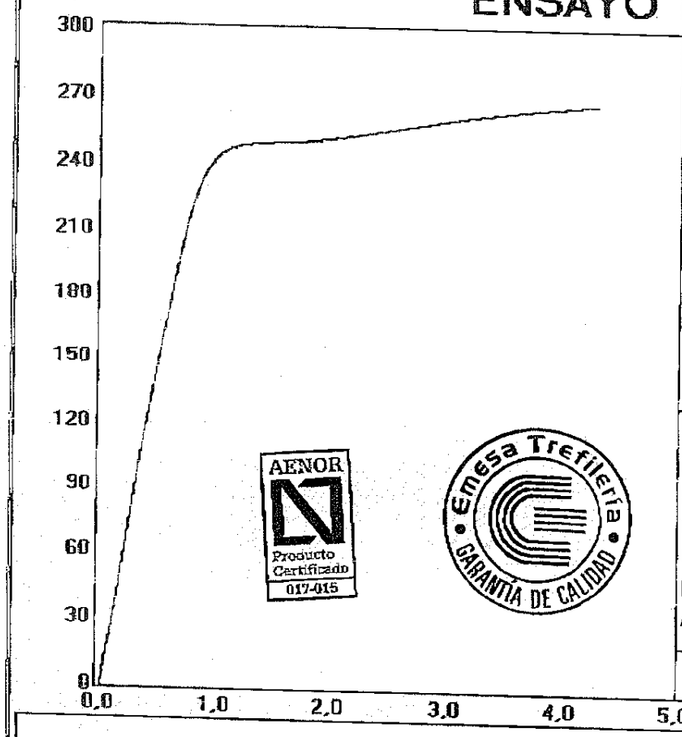
EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 08/09/2006 17:45:45

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

Emesa Trefilería · GARANTÍA DE CALIDAD ·
AENOR Producto Certificado 017-015

ENSAYO TRACCION



REFERENCIAS ENSAYO- Test Information

Material	15,2 mm Y1860 S7
Norma/Standard	UNE 36094-97

DATOS PROBETA- Sample Information

Rollo / Coil	206163028/029/030/031	
Diámetro / Diameter	15.2	
Colada / Heat	621078	
C% - Si% - Mn%	0.82-0.25-0.68	
P% - S%	0.012-0.014	
Secc. / Area	141,32	mm²
Peso/m. / Weight/m.	1109,38	gr/m

RESULTADOS ENSAYO - Test Results

Carga máx. / Max.load	267,3	kN.
L.E. / Y.S.(.1%)	236,9	kN.
L.E. / Y.S.(.2%)	244,0	kN.
Carga al / Load to(1%)	242,2	kN.
Módulo E / E modul.	204,5	kN/mm²
Al. b.c.m. / El. U.M.L.	4,3	%

EMESA TREFILERIA, S.A. Control de Calidad

Fecha 04/09/2006 6:27:24

Realizado en Máquina : ICON de 50 T. Nº Serie : 98A012-2

AENOR Producto Certificado 017-015
Emesa Trefilería · GARANTÍA DE CALIDAD ·

PROMSA

PROMOTORA MEDITERRANEA-2, S.A.
CN-340 Km. 1 242.3 - Apt. nº 32, 08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona) - Tel : 93 680.60.00 - Fax: 93 656.99 33

COMUNICADO

DATA: 17 de enero de 2006 Nº FAX: 93 680 40 09

A: UTE AVE CERVELLÓ
SACYR SCRINSER ATT.: SR. CHRISTIAN RODRIGUEZ RUIZ

DE: PROMOTORA MEDITERRANEA-2, S.A.

TOTAL PÀGINES (inclosa la 7 COPIES A: JOEL BENCHETRIT

ASSUMPTE: DOCUMENTACIÓN SOLICITADA

COMENTARIS:

Adjunto envío documentación solicitada referente al Marcado CE de los áridos producidos en nuestras instalaciones ubicadas en Pallejà.
Documentación que se adjunta:

- Certificado CE de Control de Producción en Fábrica.
- Declaración CE de Conformidad.
- Ficha Técnico de la Arena 0/2.
- Ficha Técnica de la Arena 0/4.
- Ficha Técnica del Garbancillo 6/12.
- Ficha técnica de la Gravilla 12/20.

Reciba un cordial saludo,

Jordi Altet
Jefe de Laboratorio

ENVIAT PER:

CIMENTS MOLINS

Si la transmissió no és correcta, si us plau, truquin al Tel : (93) 680 60.00 i demanin pel Laboratori Gràcies.

Certificat on Technological Center

Applus

CERTIFICADO CE DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA
EC CERTIFICATE OF THE FACTORY PRODUCTION CONTROL
0370-CPD-0262

En cumplimiento de la directiva 89/106/CEE del Consejo de las Comunidades Europeas de 21 de diciembre de 1988 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción, se ha verificado que el producto:

In application of the Directive 89/106/CEE of the Council of European Communities od 21 December 1988 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive-CPD), it has been stated that the product:

Producto/*Product*: EN 12620 ÁRIDOS PARA HORMIGÓN: 0/2, 0/4, 6/12, 12/20, 20/40
EN 13043 ÁRIDOS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS: 0/4, 2/6, 6/12, 12/20, filler
EN 13139 ÁRIDOS PARA MORTERO: 0/2, 0/4, filler
EN 13242 ÁRIDOS PARA CAPAS GRANULARES: 20/40

Fabricado por/ *produced by the manufacturer*: PROMOTORA MEDITERRÁNEA- 2, S.A. (PROMSA)
Ctra. Nacional 340, km. 1242,3
08620 ST. VICENÇ DEL HORTS (BARCELONA)

Fabricado en/ *In its factory*: PLANTA DE PALLEJÁ
PROMOTORA MEDITERRÁNEA- 2, S.A. (PROMSA)
Ctra. N-340 km. 1242,3 Apto. Nº 32
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS (BARCELONA)

Es sometido por el fabricante a un ensayo inicial de tipo, a un control de producción en fábrica y a ensayos posteriores de muestras tomadas en la fábrica según un plan establecido y que el organismo notificado LGAI TECHNOLOGICAL CENTER ha realizado la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica

El presente certificado indica que se han aplicado todos los requisitos relativos a la evaluación de la conformidad descritos en el Anexo ZA de la norma EN 12620, EN 13043, EN 13139 y EN 13242 que el producto cumple todos los requisitos mínimos.

Is submitted by the manufacturer to the initial type-testing, a factory production control and to further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body LGAI TECHNOLOGICAL CENTER has performed the initial inspection of factory and the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity described in Annex ZA of the standerd EN 12620, EN 13043, EN 13139 and 13242 were applied and that the product fulfils all of the minimum prescribed requirement

Fecha/Date: 21 de Diciembre de 2004

Director General
Applus Certification Technological Center
Ramon Capellades i Font

Director Centro Construcción
Applus Certification Technological Center
Enric Font i Piqué

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

NOMBRE DEL FABRICANTE: **Promotora Mediterránea-2, S.A.**

DIRECCIÓN: Ctra. N-340 Km. 1242,3 Apt. nº 32
Sant Vicenç dels Horts, Barcelona.

Lugar de fabricación: **Planta de Pallejà**

Ctra. N-340 Km. 1242,3 Apt. nº 32
Sant Vicenç dels Horts, Barcelona.

Declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que los áridos que se referencian en el cuadro siguiente cumplen con las disposiciones de las normas correspondientes

EXPLOTACIÓN		APLICACIÓN				
Granulometría	**Naturaleza**	**Lavado**	**UNE EN 12620 Hormigones**	**UNE EN 13139 Morteros**	**UNE EN 13043 Mezclas bituminosas**	**UNE EN 13242 Bases y subbases**
0/2	Caliza		X	X		
0/4			X	X	X	
2/6					X	
6/12			X		X	
12/20			X		X	
20/40			X			X
Filler				X	X	

Y que LGAI TECHNOLOGICAL CENTER Organismo Notificado nº 0370, ha emitido el certificado CE de control de la producción nº **0370-CPD-0262**

Esta Declaración de Conformidad tiene validez de un año desde la fecha de hoy

Domènec Masó Garnell
Director de Calidad
Fecha: 21 de diciembre de 2004
Firma:

PROMSA

PALLEJÀ
Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo, nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA

Documento de acompañamiento CE

Imprimido el martes, 12 de Julio de 2005

CE

0370
PALLEJÀ
Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo, nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA
04
0370-CPD-0262
Arena 0/2 (0/2)

EN 12620 Áridos para Hormigón
Áridos para Hormigón

GRANULOMETRIA (GRAN)	EN 933-1	Designación		0/2
		Categoría/Tolerancia		Gf 85
Coeficiente de forma (Di<2di) (SI)	EN 933-4	Denominación		N.A.
Índice de lajas (FI)	EN 933-3	Denominación		N.A.
Contenido en finos (f)	EN 933-1	Valor declarado		f 16
Equivalente de arena (SE)	EN 933-8	Valor declarado		75
Azul de metileno (0<2mm) (MB)	EN 933-9	Valor declarado		0,6
Contenido en conchas (D<2d) (CC)	EN 933-7	Categoría		N.A.
Los Angeles (LA)	EN 1097-2	Categoría		N.A.
Micro-Deval (MDE)	EN 1097-1	Categoría		N.A.
Coeficiente pulimento acelerado (capa rodadura) (CPA)	EN 1097-8	Categoría		N.A.
Coeficiente de abrasión superficial del árido (CAV)	EN 1097-9	Ctegoría		N.A.
Resistencia a la abrasión por neumáticos claveteados (AN)	EN 1097-9	Categoría		N.A.
Descripción petrográfica (DP)	EN 932-3	Valor declarado		Caliza
Contenido en cloruros para áridos marinos (C)	EN 1744-1 apartado 7	Valor declarado		Inapreciable
Sulfatos solubles en acido (AS)	EN 1744-1 apartado 12	Categoría		AS 0,2
Contenido total en Azufre (S)	EN 1744-1 apartado 11	Cumple/No cumple el valor umbral		Cumple
Contenido en carbonato cálcico de áridos finos o filler (CCC)	EN 1744-1 apartado 12,3	Valor declarado		98,26 %
Constituyentes que alteran el fraguado del cemento (FC)	EN 1744-1	Cumple/No cumple el valor umbral		Cumple
Estabilidad en volumen. Retracción por secado	EN 1367-4	Cumple/No cumple el valor umbral		Cumple
Reactividad álcali-sílice (RAS)	UNE 146507-1 ex,	Valor declarado		No reactivo
Densidad de partículas y ABSORCIÓN AGUA (0,063-4 mm) (DAa)	EN 1097-6	Valor declarado	2,67 Mg/m3	0,49 %
Resistencia a ciclos de hielo y deshielo (F)	EN 1367-1	Categoría		F 1

PRONSA

PALLEJÀ

Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo. nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA

Documento de acompañamiento CE

imprimido el martes, 12 de julio de 2005

CE

0370
PALLEJÀ
Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo, nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA
04
0370-CPD-0262
Arena 0/4 (0/4)

EN 12620 Áridos para Hormigón
Áridos para Hormigón

GRANULOMETRIA (GRAN)	EN 933-1	Designación	0/4
		Categoría/Tolerancia	Gf 85
Coeficiente de forma (Di<2di) (SI)	EN 933-4	Denominación	N.A.
Índice de lajas (FI)	EN 933-3	Denominación	N.A.
Contenido en finos (f)	EN 933-1	Valor declarado	f 10
Equivalente de arena (SE)	EN 933-8	Valor declarado	80
Azul de metileno (0<2mm) (MB)	EN 933-9	Valor declarado	0,6
Contenido en conchas (D<2d) (CC)	EN 933-7	Categoría	N.A.
Los Angeles (LA)	EN 1097-2	Categoría	N.A.
Micro-Deval (MDE)	EN 1097-1	Categoría	N.A.
Coeficiente pulimento acelerado (capa rodadura) (CPA)	EN 1097-8	Categoría	N.A.
Coeficiente de abrasión superficial del árido (CAV)	EN 1097-9	Ctegoría	N.A.
Resistencia a la abrasión por neumáticos claveteados (AN)	EN 1097-9	Categoría	N.A.
Descripción petrográfica (DP)	EN 932-3	Valor declarado	Caliza
Contenido en cloruros para áridos marinos (C)	EN 1744-1 apartado 7	Valor declarado	Inapreciable
Sulfatos solubles en acido (AS)	EN 1744-1 apartado 12	Categoría	AS 0,2
Contenido total en Azufre (S)	EN 1744-1 apartado 11	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Contenido en carbonato cálcico de áridos finos o filler (CCC)	EN 1744-1 apartado 12,3	Valor declarado	98,26 %
Constituyentes que alteran el fraguado del cemento (FC)	EN 1744-1	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Estabilidad en volumen. Retracción por secado	EN 1367-4	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Reactividad álcali-sílice (RAS)	UNE 146507-1 ex,	Valor declarado	No reactivo
Densidad de partículas y ABSORCIÓN AGUA (0,063-4 mm) (DAa)	EN 1097-6	Valor declarado 2,68 Mg/m3	0,37
Resistencia a ciclos de hielo y deshielo (F)	EN 1367-1	Categoría	F 1

PRONSA

PALLEJÀ

Ctra, N-340 Km 1242 3 Aptdo. nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA

Documento de acompañamiento CE

imprimido el martes, 12 de julio de 2005

CE

0370
PALLEJÀ
Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo, nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA
04
0370-CPD-0262
Garbancillo 6/12 (6,3/12,5)

EN 12620 Áridos para Hormigón
Áridos para Hormigón

GRANULOMETRIA (GRAN)	EN 933-1	Designación	6,3/12,5
		Categoría/Tolerancia	Gc 85/20
Coeficiente de forma (Di<2di) (SI)	EN 933-4	Denominación	SI 15
Índice de lajas (FI)	EN 933-3	Denominación	FI 15
Contenido en finos (f)	EN 933-1	Valor declarado	f 1,5
Equivalente de arena (SE)	EN 933-8	Categoría	N.A.
Azul de metileno (0<2mm) (MB)	EN 933-9	Categoría	N.A.
Contenido en conchas (D<2d) (CC)	EN 933-7	Categoría	N.A
Los Angeles (LA)	EN 1097-2	Categoría	LA 20
Micro-Deval (MDE)	EN 1097-1	Categoría	MDE 10
Coeficiente pulimento acelerado (capa rodadura) (CPA)	EN 1097-8	Categoría	CPA 31
Coeficiente de abrasión superficial del árido (CAV)	EN 1097-9	Ctegoría	N.A
Resistencia a la abrasión por neumáticos claveteados (AN)	EN 1097-9	Categoría	N.A.
Descripción petrográfica (DP)	EN 932-3	Valor declarado	Caliza
Contenido en cloruros para áridos marinos (C)	EN 1744-1 apartado 7	Valor declarado	Inapreciable
Sulfatos solubles en acido (AS)	EN 1744-1 apartado 12	Categoría	AS 0,2
Contenido total en Azufre (S)	EN 1744-1 apartado 11	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Contenido en carbonato cálcico de áridos finos o filler (CCC)	EN 1744-1 apartado 12,3	Valor declarado	N A
Constituyentes que alteran el fraguado del cemento (FC)	EN 1744-1	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Estabilidad en volumen. Retracción por secado	EN 1367-4	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Reactividad álcali-sílice (RAS)	UNE 146507-1 ex,	Valor declarado	No reactivo
Densidad de partículas y ABSORCIÓN AGUA (4-31,5 mm) (DAG)	EN 1097-6	Valor declarado 2,64 Mg/m3	0,83 %
Resistencia a ciclos de hielo y deshielo (F)	EN 1367-1	Categoría	F 1

PROMSA

PALLEJÀ

Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA

Documento de acompañamiento CE

imprimido el martes, 12 de julio de 2005

CE

0370

PALLEJÀ
Ctra, N-340 Km 1242,3 Aptdo, nº 32 Sant Vicenç dels Horts
08620 BARCELONA
04
0370-CPD-0262
Gravilla 12/20 (12,5/20)

EN 12620 Áridos para Hormigón
Áridos para Hormigón

GRANULOMETRIA (GRAN)	EN 933-1	Designación	12,5/20
		Categoría/Tolerancia	Gc 85/20
Coeficiente de forma (Di<2di) (SI)	EN 933-4	Denominación	SI 15
Índice de lajas (FI)	EN 933-3	Denominación	FI 15
Contenido en finos (f)	EN 933-1	Valor declarado	f 1,5
Equivalente de arena (SE)	EN 933-8	Cumple/no cumple valor umbral	N.A.
Azul de metileno (0<2mm) (MB)	EN 933-9	Categoría	N.A.
Contenido en conchas (D<2d) (CC)	EN 933-7	Categoría	N.A.
Los Angeles (LA)	EN 1097-2	Categoría	LA 20
Micro-Deval (MDE)	EN 1097-1	Categoría	MDE 10
Coeficiente pulimento acelerado (capa rodadura) (CPA)	EN 1097-8	Categoría	CPA 31
Coeficiente de abrasión superficial del árido (CAV)	EN 1097-9	Ctegoría	N.A.
Resistencia a la abrasión por neumáticos claveteados (AN)	EN 1097-9	Categoría	N.A.
Descripción petrográfica (DP)	EN 932-3	Valor declarado	Caliza
Contenido en cloruros para áridos marinos (C)	EN 1744-1 apartado 7	Valor declarado	Inapreciable
Sulfatos solubles en acido (AS)	EN 1744-1 apartado 12	Categoría	AS 0,2
Contenido total en Azufre (S)	EN 1744-1 apartado 11	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Contenido en carbonato cálcico de áridos finos o filler (CCC)	EN 1744-1 apartado 12,3	Valor declarado	N.A.
Constituyentes que alteran el fraguado del cemento (FC)	EN 1744-1	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Estabilidad en volumen. Retracción por secado	EN 1367-4	Cumple/No cumple el valor umbral	Cumple
Reactividad álcali-sílice (RAS)	UNE 146507-1 ex,	Valor declarado	No reactivo
Densidad de partículas y ABSORCIÓN AGUA (4-31,5 mm) (DAG)	EN 1097-6	Valor declarado 2,65 Mg/m3	0,80 %
Resistencia a ciclos de hielo y deshielo (F)	EN 1367-1	Categoría	F 1

PROMSA

PROMOTORA MEDITERRANEA-2, S.A.
CN-340, Km. 1.242,3 - Apt. nº 32, 08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona) - Tel.: 93.680.60.00 - Fax 93 656 99 33

COMUNICADO

DATA: 09 de febrero de 2006 Nº FAX: 93.680.40.09

A: UTE AVE CERVELLÓ ATT.: SR. CHRISTIAN RODRÍGUEZ

DE: DPT. LABORATORI

TOTAL PÀGINES (inclosa la 11 COPIES A:

ASSUMPTE: DOCUMENTACIÓN SOLICITADA

COMENTARIS:

ADJUNTO LE ENVIO LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA REFERENTE A LAS MATERIAS PRIMAS EMPLEADAS EN LA FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO A SU OBRA DE REFERENCIA.

UN CORDIAL SALUDO,

ENVIAT PER:

CIMENTS MOLINS

Si la transmissió no és correcta, si us plau, truquin al Tel.: (93) 680.60.00 i demanin pel Laboratori. Gràcies

PROMSA

UTE AVE CERVELLÓ.

TRAMO: Sant Vicenç dels Horts - Santa Coloma de Cervelló.

A la atención del Sr. Christian RODRÍGUEZ.

Muy señor nuestro:

El motivo de la presente es adjuntarle la documentación por Ud. solicitada referente a las materias primas empleadas en la fabricación del hormigón en nuestra central sita en el término municipal de Pallejà, a su obra de referencia.

Documentación que se adjunta:

- Ficha de características técnicas de los cemento.
- Ficha de características técnicas de los aditivos.
- Certificado tipo de central.
- Análisis del agua para el amasado del hormigón.

Sin más, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

PROMOTORA MEDITERRANEA-2, S.A.
DPTO. LABORATORIO

Edo.: Domènec MASÓ.

Sant Vicenç dels Horts, a 30 de Enero de 2006.

CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT EXPEDIT
Subministraments del mes: Desembre 2005
Client : PROMOTORA MEDITERRANEA-2 SA

CIMENTS MOLINS INDUSTRIAL

CIMENT PORTLAND AMB CENDRES VOLANTS
DRAGON AV
CEM II/A-V 42,5 R

CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT	Especificacions segons Norma i Instrucció	Resultats
Clínquer (%)	80 mín. - 94 màx.	85
Cendres volants (%)	6 mín. - 20 màx.	13
Component minoritari addicional (%)	0 mín. - 5 màx.	2
QUÍMIQUES		
Triòxid de sofre, SO3 (%)	3,5 màxim	3,2
Clorurs, Cl - %	0,10 màxim	0,02
FÍSIQUES		
Superficie especifica Blaine (cm2/g)	———	3.715
Expansió Le Chatelier (mm)	10 màxim	0
Inici adormiment (minuts)	60 mínimo	90
Final adormiment (minuts)	720 màxim	150
MECÀNIQUES		
Compressió a 1 dia (MPa)	———	13,8
Compressió a 2 dies (MPa)	20 mínim	25,5
Compressió a 7 dies (MPa)	———	38,5
Compressió a 28 dies (MPa)	42,5 mín. - 62,5 màx.	52,2

CE 0036/CPC/A33/0001

AENOR 015/0001617

(Les dades a 28 dies corresponen al mes anterior)

Aquest certificat es refereix al ciment subministrat, a les quantitats que s'indiquen sota les firmes, al nostre client:
PROMOTORA MEDITERRANEA-2 SA

Sant Viçenç dels Horts, 14-01-2006

Director de Fàbrica — J. Badell Pau

Director Producte-Qualitat — Dr J Puig Montraveta

* Ciment subministrat al destí indicat
** S'adjudica al destí indicat encara que no certifiqui el subministrament per ser el propi client qui controla el transport.
*** Les obres en ordre alfabètic.

Tel. Servei d' Atenció al Client: 93 680 60 30 www.cmi.cemolins.es e-mail: sac@cmi.cemolins.es

IQNet AENOR ER

CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT EXPEDIT

Subministraments del mes: Desembre 2005

Client : PROMOTORA MEDITERRANEA-2 SA

CIMENT PORTLAND RESISTENT A SULFATS

SUPER DRAGON SR

CEM I 52 5 N / I 52 5 N/SR

CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT	Especificacions segons Norma i Instrucció	Resultats
Clínquer (%)	95 mínim	98
Component minoritari addicional (%)	5 màxim	2
QUÍMIQUES		
Pèrdua per calcinació, PPC (%)	5 màxim	3,1
Triòxid de sofre, SO3 (%)	4 màxim	3,1
Clorurs, Cl - %	0,10 màxim	0,01
Residu Insoluble, RI (%)	5 màxim	0,8
Aluminat Tricàlcic, C3A (%)	5 màxim	3,8
(C4AF + C3A) (%)	22 màxim	16,55
FÍSIQUES		
Superficie específica Blaine (cm2/g)	————	3.835
Expansió Le Chatelier (mm)	10 màxim	0
Inici adormiment (minuts)	45 mínim	120
Final adormiment (minuts)	720 màxim	185
MECÀNIQUES		
Compressió a 1 dia (MPa)	————	17,3
Compressió a 2 dies (MPa)	20 mínim	33
Compressió a 7 dies (MPa)	————	48,9
Compressió a 28 dies (MPa)	52,5 mínimo	60,2

(Les dades a 28 dies corresponen al mes anterior)

CE 0036/CPD/A330001

AENOR 015/0001361

Aquest certificat es refereix al ciment subministrat, a les quantitats que s'indiquen sota les firmes, al nostre client:

PROMOTORA MEDITERRANEA-2 SA

Sant Viçenç dels Horts, 14-01-2006

Director de Fàbrica — J. Badell Pau

Director Producte-Qualitat — Dr J Puig Montraveta

* Ciment subministrat al destí indicat

** S'adjudica al destí indicat encara que no certifiqui el subministrament per ser el propi client qui controla el transport

*** Les obres en ordre alfabètic

Tel Servei d Atenció al Client: 93 680 60 30 www.cmi.cemolins.es e-mail: sac@cmi.cemolins.es

CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT EXPEDIT

Subministraments del mes: Desembre 2005

Client : PROMOTORA MEDITERRANEA-2 SA

CIMENT PORTLAND

SUPER DRAGON

CEM I 52,5 R

CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT	Especificacions segons Norma i Instrucció	Resultats
Clínquer (%)	95 mínim	96
Component minoritari addicional (%)	5 màxim	4
QUÍMIQUES		
Pèrdua per calcinació, PPC (%)	5 màxim	2,5
Triòxid de sofre, SO3 (%)	4 màxim	3,4
Clorurs, Cl - %	0,10 màxim	0,03
Residu Insoluble, RI (%)	5 màxim	0,5
FÍSIQUES		
Superficie específica Blaine (cm2/g)	————	4.600
Expansió Le Chatelier (mm)	10 màxim	0
Inici adormiment (minuts)	45 mínim	85
Final adormiment (minuts)	720 màxim	135
MECÀNIQUES		
Compressió a 1 dia (MPa)	————	26
Compressió a 2 dies (MPa)	30 mínim	36,5
Compressió a 7 dies (MPa)	————	48,3
Compressió a 28 dies (MPa)	52,5 mínim	57,8

(Les dades a 28 dies corresponen al mes anterior)

CE 0036/CPD/A330002

AENOR 015/0001362

Aquest certificat es refereix al ciment subministrat, a les quantitats que s'indiquen sota les firmes, al nostre client:

PROMOTORA MEDITERRANEA-2 SA

Sant Viçenç dels Horts, 14-01-2006

Director de Fàbrica — J. Badell Pau

Director Producte-Qualitat — Dr. J Puig Montraveta

	TM (Sobre Destí *)	TM (Sobre Fàbrica **)	TM (Total)
TOTAL CLIENT	**1.112,360**	**1.418,160**	**2.530,520**
OBRA/ES(***)			
PLANTA DE FONTANALS DE CERDANYA	83,440	1.128 700	1 212,140
PLANTA IGUALADA	417,920	0,000	417,920
PLANTA DE PALLEJA	111,340	148,500	259,840
PLANTA DE TERRASSA	28,220	0,000	28,220
PLANTA DE LA TRINITAT - BARCELONA	307 840	0,000	307,840
PLANTA DE MASSANES	163,600	140,960	304,560

* Ciment subministrat al destí indicat

** S'adjudica al destí indicat encara que no certifiqui el subministrament per ser el propi client qui controla el transport

*** Les obres en ordre alfabètic

Tel Servei d' Atenció al Client: 93 680 60 30 www.cmi.cemolins.es e-mail: sac@cmi.cemolins.es

BETTOR® PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Master Builders Technologies

MELCRET PF 75

Aditivo polifuncional para hormigón.

Ficha Técnica 1.3.03

Campo de aplicación
MELCRET PF75 es un aditivo polifuncional especialmente indicado para plantas de hormigón preparado y obra civil.

Su capacidad reductora de agua así como su efecto fluidificante son función de la dosificación empleada, permitiendo reducciones de agua de amasado hasta el 20% o consistencias desde conos plásticos a líquidos. Debido a la alta versatilidad de MELCRET PF75, este aditivo está indicado para la preparación de cualquier tipo de hormigón.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Base del material
Sulfonatos surfactantes.

Propiedades
- **MELCRET PF 75 permite la elaboración de hormigones altamente trabajables y cohesivos.**
- **Reduce considerablemente la cantidad de agua de amasado, hasta un 20% o incluso más.**
- **Mejora las resistencias mecánicas tanto iniciales como finales.**
- **Ofrece mejores propiedades de acabado y de impermeabilidad.**
- **MELCRET PF 75 proporciona mayor durabilidad al hormigón.**
- **Mantiene el efecto fluidificante durante más tiempo, en función del tipo de cemento, áridos y temperatura.**

Modo de utilización
En las plantas amasadoras, MELCRET PF 75 se adiciona inmediatamente después del agua de amasado. En el caso de mezcla en el camión, se recomienda repartir la adición en dos o tres partes, para facilitar la homogeneización, aunque también puede aditivarse mezclado con el agua de amasado.

Dosificación
a) Hormigones de consistencia plástica o blanda:
Dosificación del 0,4 al 0,7% sobre el peso de cemento.

b) Hormigones de consistencia fluida o líquida:
Dosificación del 0,6 al 0,9% sobre peso de cemento.

c) Hormigón de resistencia elevada y baja relación agua/cemento:
Dosificación hasta 1,2%. Alcanza reducciones de agua superiores al 20%, permitiendo preparar hormigones de elevadas prestaciones, prolongando el tiempo de mantenimiento de consistencia.

Se recomienda en cada caso realizar ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima.

Limpieza de herramientas
La limpieza de equipos y herramientas que estén sucios de MELCRET PF 75 puede realizarse con agua preferentemente caliente.

Presentación
MELCRET PF 75 se presenta a granel, en garrafas de 25 Kg y en bidones de 220 Kg.

Condiciones de almacenamiento/
Tiempo de conservación:
Almacenar en lugar fresco y seco, con temperaturas superiores a 0°C. En estas condiciones, MELCRET PF 75 puede almacenarse hasta 1 año.

Especificaciones de venta:

Aspecto físico:	Líquido marrón oscuro.
Densidad:	1,18 ± 0,03 g/cm³.
pH:	7,5 ± 1.
Cloruros:	< 0,1%.

Manipulación y transporte
Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, por ejemplo usar gafas y guantes. Lavarse las manos antes de una pausa y al término de la aplicación. No comer, beber ni fumar durante la aplicación.
La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final.

No es un producto de mercancía peligrosa por carretera.

BETTOR® PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Master Builders Technologies

Hay que tener en cuenta:
- Se recomienda siempre la realización de ensayos previos a la utilización del aditivo.
- No emplear dosificaciones inferiores ni superiores a las recomendadas sin consultar a nuestro Departamento Técnico.

Datos técnicos

Acción Principal:	Reductor de agua de alta actividad.
Acción Secundaria:	Superplastificante.
Efecto secundario:	Retrasa el fraguado a dosis elevadas.
Viscosidad:	< 100 cps (Brookfield 20 ± 1°C).

NOTA:
La presente ficha técnica sirve al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.
Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.
Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.
Bettor MBT S.A. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.
Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.
Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.
Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros
Edición Agosto 2000 La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Bettor MBT, S.A.
Basters, 15
08184 PALAU DE PLEGAMANS (Barcelona)
Telf.: 93 862 00 00 - Fax 93 862 00 20

RHEOBUILD 1057

degussa.
creating essentials

Aditivo superplastificante / reductor de agua de alta actividad del Sistema Combinado de Aditivos.

FT 1.1.72

Campo de aplicación
RHEOBUILD 1057 es un aditivo superplastificante/reductor de agua de alta actividad para el Sistema Combinado de Aditivos, que permite la fabricación de hormigones en planta de baja relación agua/cemento y elevado mantenimiento de consistencia y docilidad, con elevadas resistencias mecánicas, para una cómoda y segura puesta en obra y una mayor durabilidad de la estructura.

RHEOBUILD 1057 está especialmente diseñado para el hormigón preparado en central y deberá emplearse en combinación con los aditivos MELCRET R1 (ver Ficha Técnica 1.3.61) o MELCRET R2 (ver Ficha Técnica 1.3.62).

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Propiedades
- Permite incrementar la consistencia del hormigón sin incrementar el contenido de agua.
- Permite la fabricación de hormigones de baja relación agua/cemento de gran docilidad y trabajabilidad.
- Reduce la pegajosidad del hormigón incluso con bajos contenidos de agua.
- Mejora el bombeo.
- Mantenimiento de consistencia prolongado sin retraso de fraguado.
- Mejora el acabado del hormigón.
- Incrementa las resistencias iniciales y finales y aumenta la durabilidad del hormigón.
- Reduce la permeabilidad.

Modo de utilización
RHEOBUILD 1057 deberá añadirse al hormigón preamasado con los aditivos MELCRET R1 o MELCRET R2. No adicionar sobre la masa seca ni con anterioridad a MELCRET R1 o MELCRET R2.

Respetar el tiempo de amasado necesario para conseguir la plena dispersión del aditivo. El mezclado puede realizarse en amasadora o en camión hormigonera.
RHEOBUILD 1057 deberá emplearse en combinación con los aditivos MELCRET R1 (ver Ficha Técnica 1.3.61) o MELCRET R2 (ver Ficha Técnica 1.3.62).

Dosificación
La dosificación de RHEOBUILD 1057 dependerá la consistencia y reducción de agua deseada y de las dosificaciones iniciales de MELCRET R1 o MELCRET R2.

La dosificación habitual de RHEOBUILD 1057 es de 0,4 – 0,7% spc. Para incrementar la resistencia inicial del hormigón o acortar su tiempo de fraguado, puede incrementarse la dosificación de RHEOBUILD 1057 hasta el 0,8 – 1,2% spc, reduciendo la dosificación de los aditivos MELCRET R1 o MELCRET R2.

Es imprescindible la realización de ensayos previos para ajustar la dosificación óptima de producto en función de la aplicación prevista y de las condiciones externas.

Limpieza de herramientas
La limpieza de equipos y herramientas que estén impregnadas de RHEOBUILD 1057 puede realizarse con agua abundante, preferiblemente caliente.

Presentación
RHEOBUILD 1057 se suministra a granel en cisterna, en bidones de 220 kg y en garrafas de 25 kg.

Condiciones de almacenamiento/ Tiempo de conservación
Almacenar en lugar fresco y seco, con temperaturas entre +5 y +35 °C. Proteger de las heladas. En estas condiciones, el producto puede almacenarse hasta 1 año en sus envases originales herméticamente cerrados.

Manipulación y transporte
Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, por ejemplo usar gafas y guantes. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo.
No comer, beber y fumar durante la aplicación.
Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo.
La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final.
Para más información, consultar la Hoja de seguridad del producto.

Adding Value to Concrete

RHEOBUILD 1057

degussa.
creating essentials

Hay que tener en cuenta
- Es imprescindible la realización de ensayos previos a la utilización del producto.
- No emplear dosificaciones inferiores ni superiores a las recomendadas sin previa consulta con nuestro Departamento Técnico.
- No mezclar con otros aditivos sin previa consulta.

Propiedades	
Función principal:	Reductor de agua de alta actividad / superplastificante.
Efecto secundario:	Riesgo de disgregación a dosis elevadas.
Aspecto físico:	Líquido marrón oscuro.
pH, 20ºC	4± 1
Densidad, 20ºC:	1,2± 0,02 gr/cm3
Contenido en cloruros:	≤ 0,1%
Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse las «Especificaciones de Ventas» a nuestro Departamento Técnico.	

NOTA:
La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.
Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.
Para un asesoramiento adicional nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Degussa Construction Chemicals España, S.A. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.
Otras aplicaciones del producto que no se ajustan a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.
Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.
Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición 30/09/2004

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

BETTOR PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

Degussa Construction Chemicals España,S.A. –
Basters, 15 – Palau-solità i Plegamans (BCN)
Tel. 93 862 00 00 – Fax 93 862 00 20 – degussa-cc@degussa-cc.es – www.degussa-cc.es

PROMSA

UTE AVE CERVELLÓ.

TRAMO: Sant Vicenç dels Horts - Santa Coloma de Cervelló.

A la atención del Sr. Christian RODRÍGUEZ.

Muy señor nuestro:

Por la presente le comunicamos que nuestra central hormigonera ubicada en el término municipal de Pallejà es del tipo A, según lo especificado en el artículo 88.4 de la EHE (Instrucción de Hormigón Estructural).

Sin más, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

P.a
PROMOTORA MEDITERRANEA-2, S.A.
DPTO. LABORATORIO

Fdo.: Domènec MASÓ.

Sant Vicenç dels Horts, a 8 de Febrero de 2006.

PROMSA

UTE AVE CERVELLÓ.

TRAMO: Sant Vicenç dels Horts - Santa Coloma de Cervelló.

A la atención del Sr. Christian RODRÍGUEZ

Muy señor nuestro:

El motivo de la presente es comunicarle que el agua utilizada para el amasado del hormigón suministrado desde nuestra central sita en el término municipal de Pallejà, es de red por lo que esta exenta del análisis de la calidad del agua, según indica la Instrucción de Hormigón Estructural.

Sin más, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

PROMOTORA MEDITERRANEA-2, S.A.
DPTO. LABORATORIO

Fdo.: Domènec MASÓ.

Sant Vicenç dels Horts, a 08 de Febrero de 2006.

PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTRA. PAMPLONA, KM. 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)
Teléfono: 974 21 98 23 Fax: 974 21 98 75
Correo: info@chimillas.com WEB: www.chimillas.com

HOJA DE ENVÍO DE FAX

PARA:	DE:
ANA SÁNCHEZ RESP. CALIDAD	ALFONSO MOLINA RESP. CALIDAD
FAX:	FECHA:
93 680 40 09	20-7-06
ORGANIZACIÓN:	NUM. TOTAL DE PÁGINAS INCLUYENDO LA CUBIERTA:
CERVELLÓ	25
TELÉFONO:	REFERENCIA DEL REMITENTE:
REF:	SU REFERENCIA:

☐ URGENTE ☐ PARA REVISAR ☐ COMENTARIOS ☐ RESPONDER ☐ RECICLAR

NOTAS/COMENTARIOS:

ESTIMADA SEÑORA:

LE ENVÍO LA DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD DE LAS PIEZAS SUMINISTRADAS POR PREFABRICADOS CHIMILLAS A SU OBRA, CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE ABRIL A JUNIO.

RECIBA UN CORDIAL SALUDO,

ALFONSO MOLINA
RESPONSABLE DE CALIDAD
PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.

PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTRA. PAMPLONA, KM. 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)
Teléfono: 974 21 98 23 Fax: 974 21 98 75
Correo: info@chimillas.com WEB: www.chimillas.com

DOSSIER DE CALIDAD

PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
Ctra. a Jaca km 5,5
22194 Chimillas
Huesca
Tf. 974219823
Fax: 974219875
e-mail: info@chimillas.com

OBRA:
UTE CERVELLÓ
Responsable Calidad: Ana Sánchez

MATERIAL SUMINISTRADO:
Canales y Tapas de Vía General ADIF

PERIODO SUMINISTRO:
-ABRIL-JUNIO 2006

FABRICACIÓN MATERIAL:
-CANALES Y TAPAS VG: durante los meses de marzo a mayo de 2006

DOCUMENTACIÓN APORTADA:
-Ensayos de producto terminado (probetas, flexión, porosidad, absorción)
-Ensayos de componentes de hormigón (cemento, árido, acero, aditivo)

Caracteristicas medias del cemento tipo CEM I 52,5 R
Producido en la Fábrica de SAN FELIU , según las normas:
UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca AENOR Nº 015 / 001541
Certificado de conformidad CE 0099/CPD/A33/0355

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Pérdida por calcinación (P.P.C.)	1.61 - 4.52	≤ 5.0 %
Anhidrido Sulfúrico (SO3)	2.79 - 3.60	≤ 4.0 %
Residuo Insoluble (R.I.)	0.39 - 0.74	≤ 5.0 %
Cloruros (Cl-)	0.02	≤ 0,1 %

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Principio de Fraguado	120 - 150	≥ 45 min
Final de Fraguado	170 - 205	-
Expansión Le Chatelier	0	≤ 10 mm

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
2 días	33.9 - 37.7	≥ 30 MPa
28 días	59.9 - 63.7	≥ 52.5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de 985,64 TM., durante el periodo Mayo de 2006, al cliente NIXIN TRANS, S.L. para la obra GS CHIMILLAS-PREF CHIMILLAS

Firmado: Director de Fábrica
Florencio Triguero

Caracteristicas medias del cemento tipo CEM I 52,5 R
Producido en la Fábrica de SAN FELIU , según las normas:
UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca AENOR Nº 015 / 001541
Certificado de conformidad CE 0099/CPD/A33/0355

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Pérdida por calcinación (P.P.C.)	3.44 - 4.68	≤ 5.0 %
Anhidrido Sulfúrico (SO3)	2.90 - 3.35	≤ 4.0 %
Residuo Insoluble (R.I.)	0.56 - 0.86	≤ 5.0 %
Cloruros (Cl-)	0.02	≤ 0,1 %

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Principio de Fraguado	140 - 165	≥ 45 min
Final de Fraguado	185 - 220	-
Expansión Le Chatelier	0	≤ 10 mm

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
2 días	34.3 - 37.5	≥ 30 MPa
28 días	60.8 - 63.7	≥ 52.5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de 929.14 TM., durante el periodo Abril de 2006, al cliente NIXIN TRANS, S.L. para la obra GS CHIMILLAS-PREF CHIMILLAS

Firmado: Director de Fábrica
Florencio Triguero

Características medias del cemento tipo CEM I 52,5 R
Producido en la Fábrica de SAN FELIU , según las normas
UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca AENOR Nº 015 / 001541
Certificado de conformidad CE 0099/CPD/A33/0355

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Pérdida por calcinación (P.P.C.)	2.64 - 4.36	≤ 5,0 %
Anhídrido Sulfúrico (SO3)	2.91 - 3.36	≤ 4.0 %
Residuo Insoluble (R.I.)	0.57 - 0.84	≤ 5.0 %
Cloruros (Cl-)	0.02	≤ 0,1 %
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
Principio de Fraguado	140 - 170	≥ 45 min
Final de Fraguado	175 - 220	-
Expansión Le Chatelier	0	≤ 10 mm
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
2 días	33.9 - 37.8	≥ 30 MPa
28 días	59.7 - 63.5	≥ 52,5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de 379,56 TM , durante el periodo Marzo de 2006 al cliente NIXIN TRANS, S L. para la obra GS CHIMILLAS-PREF CHIMILLAS

Firmado: Director de Fábrica
Florencio Triguero

Características medias del cemento tipo CEM I 52,5 R
Producido en la Fábrica de SAN FELIU , según las normas:
UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca AENOR Nº 015 / 001541
Certificado de conformidad CE 0099/CPD/A33/0355

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Pérdida por calcinación (P.P.C.)	2.96 - 4.12	≤ 5.0 %
Anhídrido Sulfúrico (SO3)	2.70 - 3.38	≤ 4.0 %
Residuo Insoluble (R.I.)	0.31 - 1.57	≤ 5.0 %
Cloruros (Cl-)	0.02	≤ 0,1 %
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
Principio de Fraguado	135 - 170	≥ 45 min
Final de Fraguado	175 - 225	-
Expansión Le Chatelier	0	≤ 10 mm
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
2 días	33.1 - 37.0	≥ 30 MPa
28 días	59.9 - 63.4	≥ 52.5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de 357.64 TM , durante el periodo Febrero de 2006 al cliente NIXIN TRANS, S L. para la obra GS CHIMILLAS-PREF CHIMILLAS

Firmado: Director de Fábrica
Florencio Triguero

D.11.03.04/01 A

Mugafil, s.a.
TREFILADOS

Avda San Blas, s/n
Polígono Ind. de Gojain

Telf 945 18 56 46
Fax 945 18 56 80

E-mail: mugafil@mugafil.com
http://www.mugafil.com

01171 LEGUTIANO
ALAVA
ESPAÑA

PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CR JACA, KM 5,5
24194 CHIMILLAS
HUESCA

Nº Certificado: 2.446
Su pedido: pe/06035

Certificado de Composición Química y Características Mecánicas

Material: B 500 T

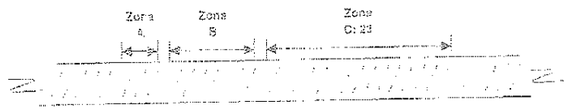
Nº de orden de fabricación: 8 046

Diámetro: 4,00 mm

(*) Composición Química:
C: 0,058
Mn: 0,366
Si: 0,100
S: 0,022
P: 0,012
Cr: 0,066
Ni: 0,205
Mo: 0,046
N2: 0,009
Ceq: 0,192

Características Mecánicas:
Límite elástico: 757 Nmm2
Resistencia a tracción: 778 Nmm2
Alargamiento: 7,39%

Código 23



CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA
Nº 157-MUG/1

Departamento de Control de Calidad
Fdo.

Fecha: 11 Mayo 2006

(*) Los valores de la composición química indicados en el presente certificado corresponden a datos aportados por el fabricante de la materia prima

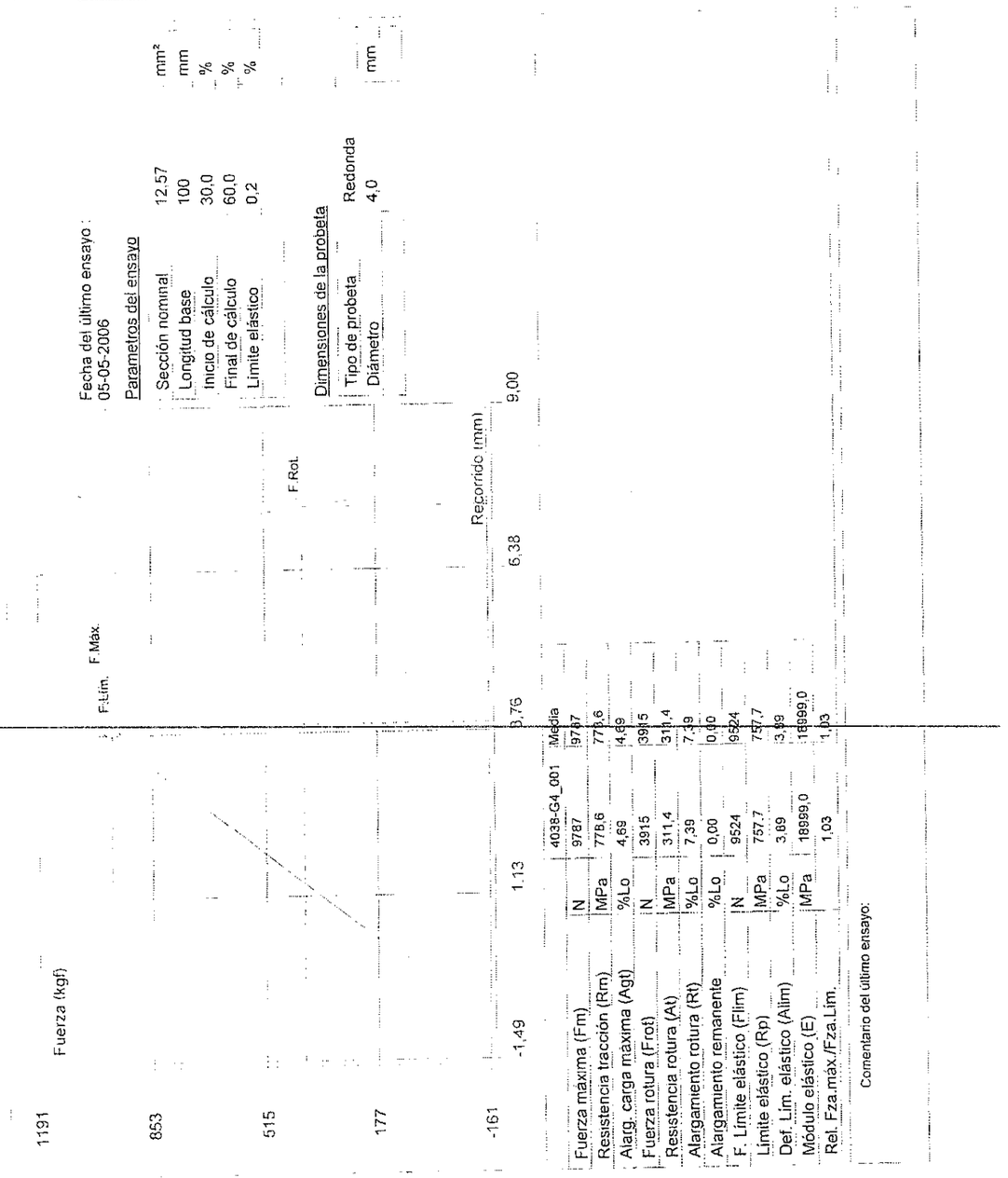
D.11.03.04

Mugafil, s.a.
Avda. San Blas, s/n
Polígono Ind. de Gojain
Telf. 945 18 56 46
Fax 945 18 56 80
E-mail: mugafil@mugafil.com
http://www.mugafil.com
01171 LEGUTIANO
ALAVA
ESPAÑA

Fecha del último ensayo : 05-05-2006

Parametros del ensayo		
Sección nominal	12,57	mm²
Longitud base	100	mm
Inicio de cálculo	30,0	%
Final de cálculo	60,0	%
Limite elástico	0,2	%

Dimensiones de la probeta		
Tipo de probeta	Redonda	
Diámetro	4,0	mm



		4038-G4_001	Media
Fuerza maxima (Fm)	N	9787	9787
Resistencia tracción (Rm)	MPa	778,6	778,6
Alarg. carga maxima (Agt)	%Lo	4,69	4,69
Fuerza rotura (Frot)	N	3915	3915
Resistencia rotura (At)	MPa	311,4	311,4
Alargamiento rotura (Rt)	%Lo	7,39	7,39
Alargamiento remanente	%Lo	0,00	0,00
F. Límite elástico (Flim)	N	9524	9524
Límite elástico (Rp)	MPa	757,7	757,7
Def. Lím. elástico (Alim)	%Lo	3,89	3,89
Módulo elástico (E)	MPa	18999,0	18999,0
Rel. Fza.máx./Fza.Lim.		1,03	1,03

Comentario del último ensayo:

D.11.03.04/00 A

Mugafil, s.a.
TREFILADOS

Avda San Blas, s/n
Polígono Ind de Gojain

Telf 945 46 56 46
Fax 945 46 56 80

E-mail: mugafil@mugafil.com
http://www.mugafil.com

01171 LEGUTIANO
ALAVA
ESPAÑA

PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L
CR JACA, KM 5,5
24194 CHIMILLAS
HUESCA

Nº Certificado: 2 236
Su pedido: 22 03 2006

Certificado de Composición Química y Características Mecánicas

Material: B 500 T

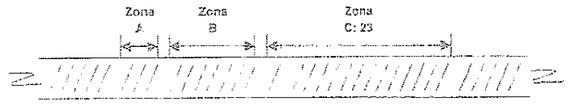
Nº de orden de fabricación: 7 975

Diámetro: 4,00 mm

(*) Composición Química:
C: 0,070
Mn: 0,400
Si: 0,088
S: 0,023
P: 0,010
Cr: 0,054
Ni: 0,159
Mo: 0,021
N2: 0,010
Ceq: 0,190

Características Mecánicas:
Límite elástico: 944 Nmm2
Resistencia a tracción: 975 Nmm2
Alargamiento: 6,72%

Código 23



CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA
Nº 157-MUG/1

Departamento de Control de Calidad
Fdo

Fecha: 29 Marzo 2006

(*) Los valores de la composición química indicados en el presente certificado corresponden a datos aportados por el fabricante de la materia prima

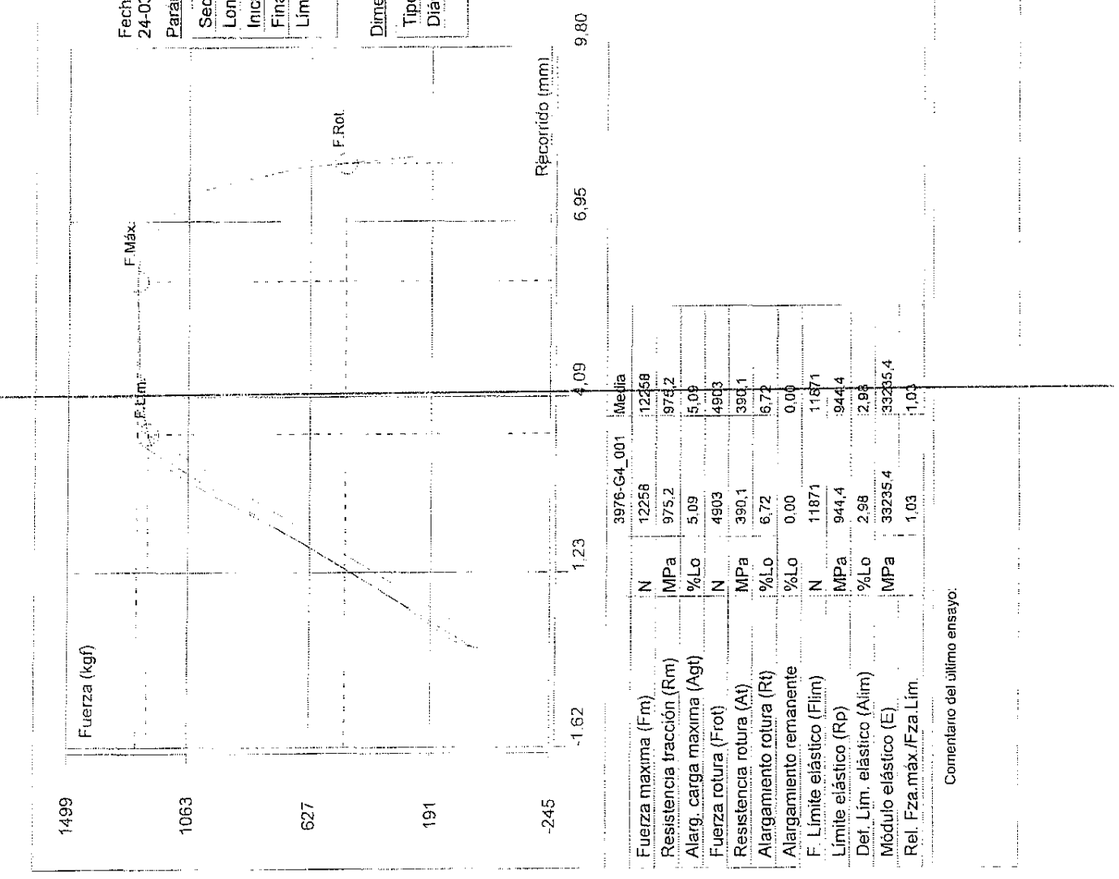
D.11.03.04/00 B

Mugafil, s.a.
Avda. San Blas, s/n
Polígono Ind. de Gojain
Telf. 945 46 56 46
Fax 945 46 56 80
E-mail: mugafil@mugafil.com
http://www.mugafil.com
01171 LEGUTIANO
ALAVA
ESPAÑA

Fecha del último ensayo : 24-03-2006

Parámetros del ensayo		
Sección nominal	12,57	mm²
Longitud base	120	mm
Inicio de cálculo	30,0	%
Final de cálculo	60,0	%
Límite elástico	0,2	%

Dimensiones de la probeta		
Tipo de probeta	Redonda	
Diámetro	4,0	mm



		3976-G4_001	Media
Fuerza maxima (Fm)	N	12258	12258
Resistencia tracción (Rm)	MPa	975.2	975.2
Alarg. carga maxima (Agt)	%Lo	5.09	5.09
Fuerza rotura (Frot)	N	4903	4903
Resistencia rotura (At)	MPa	390.1	390.1
Alargamiento rotura (Rt)	%Lo	6.72	6.72
Alargamiento remanente	%Lo	0.00	0.00
F. Límite elástico (Flim)	N	11871	11871
Límite elástico (Rp)	MPa	944.4	944.4
Def. Lim. elástico (Alim)	%Lo	2.98	2.98
Módulo elástico (E)	MPa	33235.4	33235.4
Rel. Fza.máx./Fza.Lim.		1.03	1.03

Comentario del último ensayo:

Sika, S A
Carretera de Fuencarral 72
28108 ALCOBENDAS
MADRID

Teléfono: 916572375
Fax: 916621938

CDO Nº : 06-06316/2006

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Nº DE ALBARÁN 00-06-005377 Atnn.:

PREFABRICADOS CHIMILLAS S L
CHIMILLAS
HUESCA

PRODUCTO SIKA VISCOCRETE 20 HE

Nº de carga 06-0123-260406

ENSAYOS	ESPECIFICACIONES	RESULTADOS
Aspecto	Liquido amarronado transparen	Liquido amarronado transparen
Viscosidad Contraves	150 ± 30 cps	120 000
pH	4 30 ± 0 5	4 400
Determinación Extracto Seco	40 ± 0 5 %	39,500
Densidad aditivos liquidos	1 085 ± 0 005 g/cc	1 085

Sika S A certifica que el aditivo agregado en las proporciones y condiciones previstas produce la función principal deseada sin perturbar excesivamente las restantes caracteristicas del hormigón ni presentar peligro para las armaduras

TIPO DE ADITIVO: Superplastificante para industria de prefabricados

ALCOBENDAS a 23 de Junio de 2006

Resultados de análisis obtenidos en la fecha de fabricación del producto
Datos extraidos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad

Fuencarral 72
ALCOBENDAS

Teléfono: 916572375
Fax: 916621938

CDO Nº : 06-04281/2006

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Nº DE ALBARÁN 00-06-003549 Atnn.:

PREFABRICADOS CHIMILLAS S L
CHIMILLAS
HUESCA

PRODUCTO SIKA VISCOCRETE 20 HE

Nº de carga 06-0123-260406

ENSAYOS	ESPECIFICACIONES	RESULTADOS
Aspecto	Liquido amarronado transparen	Liquido amarronado transparen
Viscosidad Contraves	150 ± 30 cps	120,000
pH	4 30 ± 0 5	4 400
Determinacion Extracto Seco	40 ± 0.5 %	39,500
Densidad aditivos liquidos	1 085 ± 0 005 g/cc	1,085

Sika S A certifica que el aditivo agregado en las proporciones y condiciones previstas produce la función principal deseada sin perturbar excesivamente las restantes caracteristicas del hormigón ni presentar peligro para las armaduras

TIPO DE ADITIVO: Superplastificante para industria de prefabricados

ALCOBENDAS a 9 de Mayo de 2006

Resultados de análisis obtenidos en la fecha de fabricación del producto
Datos extraidos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

iGEO

DELEGACIÓN DE HUESCA
Polig.Sepes Parc 31-HUESCA

CLIENTE: EXCAVACIONES HERMANOS SALDAÑA S.A.
C/JUAN XXIII 16-22260 GRAÑEN (HUESCA)

ANALISIS: 302265-8

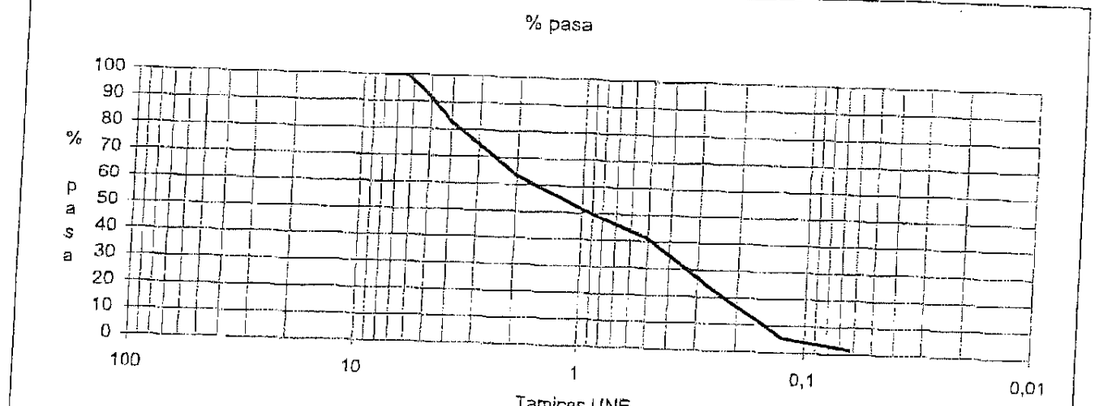
INFORME:

Procedencia de muestra: CONTROL DE SELLO CE EN PLANTA DE GURREA (HUESCA).
Fecha toma de muestra: 2006-04-21 Fecha de realización: 2006-05-05/11

DESCRIPCION DEL ARIDO: AC 0/6L. Semana 16.

RESULTADO DE LOS ENSAYOS REALIZADOS

ANALISIS GRANULOMETRICO EN-933/1:99



Tamices	50	40	31,5	25	20	16	12,5	10	8	6,3	5	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063
% pasa									100	100	92	83	63	51	41	22	5	2

	Resultado	Categoria
Equivalente de arena EN 933-8:00 SE_4	79	
Estabilidad de volumen % EN 1367-2/99	-	
Contaminantes ligeros % EN 1744-1/99	< 0,1	
Densidad seca g/cm3 UNE-EN 1097-6	2.399	
Densidad S.S.S g/cm3 UNE-EN 1097-6	2,428	
Densidad aparente,g/cm3 UNE-EN 1097-6	-	
Absorción de agua % UNE-EN 1097-6	1,2	

	Resultado
Comp Tot azufre % SO_3 EN-1744:99	0,04
Cont. en Cloruros Cl% EN-1744:99	< 0,01
Cont en Sulfatos solub,SO_4% EN-1744:99	< 0,01
Cont materia orgánica EN 1744-1/99	Más claro que patrón
Azul de metileno	1.3
Cont terrones % UNE 7133:1958	0,1

OBSERVACIONES:

VºBº

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASE
Directora de Delegación

IGEO 2, S.L. Parque Tecno. WALQA Edificio Felix de Azara Ctra. Zaragoza, N-330, Km.566 22197 Cuarte (Huesca) Tfno: 974 226 912

Huesca 19 de Mayo de 2006

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto. de Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de Igeo2 s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

iGEO

DELEGACIÓN DE HUESCA
Polig Sepes Parc 31-HUESCA

CLIENTE: EXCAVACIONES HERMANOS SALDAÑA, S.A
C/JUAN XXIII, 16-22260 GRAÑEN (HUESCA)

ANALISIS: 302265-5

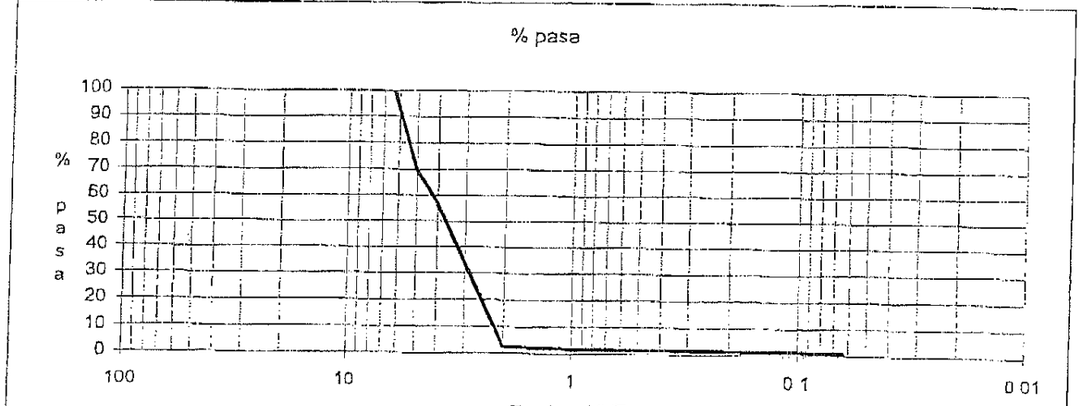
INFORME:

Procedencia de muestra: CONTROL DE SELLO CE EN PLANTA DE GURREA (HUESCA)
Fecha toma de muestra: 2006-04-21 Fecha de realización: 2006-05-05/11

DESCRIPCION DEL ARIDO: AG 6/12T. Semana 16.

RESULTADO DE LOS ENSAYOS REALIZADOS

ANALISIS GRANULOMETRICO EN-933/1:99



Tamices	50	40	31,5	25	20	16	12,5	10	8	6,3	5	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063
% pasa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	70	57	2	2	1	1	1	1

	Resultado	Categoria
Indice de lajas %,EN 933-3:97	-	-
Contaminantes ligeros,% EN 1744-1/99	-	
Densidad seca,g/cm³ UNE-EN 1097-6	2.581	
Densidad S S S g/cm³ UNE-EN 1097-6	2.664	
Densidad aparente,g/cm³ UNE-EN 1097-6	-	
Absorción de agua % UNE-EN 1097-6	3.2	
Caras de fractura %,EN 933-2:97	-	

	Resultado	Categoria
Desgaste L.Angeles UNE 1097/2:99	-	-
Comp Tot azufre % SO_3 EN-1744:99	-	
Cont en Cloruros,Cl % EN-1744:99	-	
Friabilidad(Micro-Deval) UNE 1059/1:99	-	
Estabilidad de volumen % EN 1367-2/99	-	
Cont en Sulfatos solub.SO_4% EN-1744:99	-	

OBSERVACIONES:

VºBº

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASE
Directora de Delegación

IGEO 2, S.L. Parque Tecno. WALQA Edificio Felix de Azara Ctra. Zaragoza, N-330, Km.566 22197 Cuarte (Huesca) Tfno: 974 226 912 B-31854292

Huesca, 19 de Mayo de 2006

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto. de Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de Igeo2 s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2, S.L.
Pol Sepes, P ensayo de
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **107983**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **23**
Amasada: **1 - TAP**
Fecha de entrega del hormigón: **01/03/2006**
Elem. Hormigonados: **TAPAS**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE-art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Número de serie de la hoja de suministro:
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKA VISCOCRETE 20-M-E**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión:
Identificación del camión hormigonera (matrícula):
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento: **CEM I/35,5 R**
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón:
Hora límite de uso para el hormigón:
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **16:05**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **02/03/2006**
Tipo de probetas : **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**
Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **10**
Tipo de conservación: **Camara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
107983 - 1	08/03/2006	7	799,0374	45,22
107983 - 2	08/03/2006	7	830,49	47,00
107983 - 3	29/03/2006	28	972,0267	55,01
107983 - 4	29/03/2006	28	951,7062	53,86
107983 - 5	29/03/2006	28	983,5122	55,66
107983 - 6	26/04/2006	56	1092,1827	61,81

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
12,00	46,11	54,84

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **18,93**

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA a 2 de mayo de 2006

Vº Bº Dtor. Laboratorio:
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Vº Bº Jefe de Sección Hormigón:
LORETO PASCUAL SESÉ

IGEO 2, S.L.
Pol Sepes, ensayo de
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **108078**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **24**
Amasada: **1 - TAPAS**
Fecha de entrega del hormigón: **09/03/2006**
Elem. Hormigonados: **TAPAS**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5 5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE-art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Número de serie de la hoja de suministro:
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKA**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión: **00:00**
Identificación del camión hormigonera (matrícula):
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón: **00:00**
Hora límite de uso para el hormigón: **01:30**
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **09:45**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **10/03/2006**
Tipo de probetas : **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**
Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **11**
Tipo de conservación: **Camara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum relativa >95%, Temp 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
108078 - 1	16/03/2006	7	809,8161	45,83
108078 - 2	16/03/2006	7	802,0413	45,39
108078 - 3	06/04/2006	28	1022,9163	57,89
108078 - 4	06/04/2006	28	1022,3862	57,86
108078 - 5	06/04/2006	28	1028,394	58,20
108078 - 6	04/05/2006	56	1096,4235	62,05

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
11,00	45,61	57,98

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **27,12**

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 9 de mayo de 2006

Vº Bº Dtor. Laboratorio:
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Vº Bº Jefe de Sección Hormigón:
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L
Pol Sepes, Parcela 1
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Ensayo de

IGEO

NORMAS UNE 83 301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **108431**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **25**
Amasada: **1 - TAPAS**
Fecha de entrega del hormigón: **20/03/2006**
Elem. Hormigonados: **TAPAS**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5 5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2 Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKA**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión: **00:00**
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón: **00:00**
Hora límite de uso para el hormigón: **01:30**
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **09:40**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **21/03/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **9**
Tipo de conservación: **Cámara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
108431 - 1	27/03/2006	7	889,3311	50,33
108431 - 2	27/03/2006	7	860 3523	48 69
108431 - 3	17/04/2006	28	1035 462	58 60
108431 - 4	17/04/2006	28	1060 0233	59 99
108431 - 5	17/04/2006	28	1029 1008	58 24
108431 - 6	15/05/2006	56	1090 239	61 70

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
10,00	49,51	58,94

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **19,05**

EHE art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE art. 86.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada (Fest = Km * x1)= **N / mm2**

HUESCA a 18 de mayo de 2006

Vº Bº Dtor. Laboratorio.
ASUNCION BELLON BURGASÉ

Vº Bº Jefe de Sección Hormigón
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L
Pol Sepes, Parcela 1
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Ensayo de

IGEO

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **108694**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **26**
Amasada: **1 - TAPAS**
Fecha de entrega del hormigón: **30/03/2006**
Elem. Hormigonados: **TAPAS**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5 5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2 Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKA**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión:
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición
Hora carga del hormigón:
Hora límite de uso para el hormigón:
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **12:20**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **31/03/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **19**
Tipo de conservación: **Cámara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
108694 - 1	06/04/2006	7	798 1539	45.17
108694 - 2	06/04/2006	7	781 1907	44 21
108694 - 3	27/04/2006	28	937 2168	53 04
108694 - 4	27/04/2006	28	914,4225	51,75
108694 - 5	27/04/2006	28	911,4186	51,58
108694 - 6	25/05/2006	56	990 0501	56 03

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
10,00	44,69	52,12

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **16,63**

EHE art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE art. 86.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada (Fest = Km * x1)= **N / mm2**

HUESCA a 30 de mayo de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLON BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 67
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Ensayo de control de hormigones

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **109006**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **27**
Amasada: **1 - CAN**
Fecha de entrega del hormigón: **10/04/2006**
Elem. Hormigonados: **CANALES**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

Datos de suministro

EHE art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **PREFABRICADOS**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGON
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKAMENT 2 ; VISCOCRETE 20M-E**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión: **15:15**
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón: **00:00**
Hora límite de uso para el hormigón: **01:30**
Persona que proceda a la descarga:

Datos del ensayo

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **15:25**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **11/04/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **18**
Tipo de conservación: **Camara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

Resultados

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
109006 - 1	17/04/2006	7	863,0028	48,84
109006 - 2	17/04/2006	7	862,6494	48,82
109006 - 3	08/05/2006	28	1037,9358	58,74
109006 - 4	08/05/2006	28	1048,8912	59,36
109006 - 5	08/05/2006	28	1077,3399	60,97
109006 - 6	05/06/2006	56	1129,113	63,90

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
9,00	48,83	59,69

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **22,24**

Control estadístico del hormigón

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

Decisiones derivadas del control de resistencia

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 8 de junio de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L.
Parque Tecno. Walqa
Edificio Félix de Azara
Ctra. Zaragoza, N-330 Km 566
22197 Cuarte (Huesca)
Tfno: 974 226 912

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 67
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Ensayo de control de hormigones

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **109016**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **28**
Amasada: **1 - CAN**
Fecha de entrega del hormigón: **20/04/2006**
Elem. Hormigonados: **CANALES**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

Datos de suministro

EHE art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **PREFABRICADOS**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKAMENT**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión: **12:05**
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón:
Hora límite de uso para el hormigón:
Persona que proceda a la descarga:

Datos del ensayo

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **12:15**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **21/04/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **21**
Tipo de conservación: **Camara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

Resultados

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
109016 - 1	27/04/2006	7	738,7827	41,81
109016 - 2	27/04/2006	7	704,5029	39,87
109016 - 3	18/05/2006	28	904,5273	51,19
109016 - 4	18/05/2006	28	893,5719	50,57
109016 - 5	18/05/2006	28	920,7637	52,11
109016 - 6	15/06/2006	56	1039,1727	58,81

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
8,00	40,84	51,29

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **25,59**

Control estadístico del hormigón

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

Decisiones derivadas del control de resistencia

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA a 19 de junio de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, P... ensayo de
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 813

iGEO

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **109406**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **29**
Amasada: **1 - CAN**
Fecha de entrega del hormigón: **02/05/2006**
Elem. Hormigonados: **CANALES**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE-art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **PLASTIFICANTE BETTON**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión: **00:00**
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo, clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón: **00:00**
Hora límite de uso para el hormigón: **01:30**
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **12:20**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **03/05/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **19**
Tipo de conservación: **Cámara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
109406 - 1	09/05/2006	7	722,3496	40,88
109406 - 2	09/05/2006	7	757,19484	42,85
109406 - 3	30/05/2006	28	851,1639	48,17
109406 - 4	30/05/2006	28	824,6589	46,67
109406 - 5	30/05/2006	28	849,2202	48,06
109406 - 6	27/06/2006	56		

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
12,00	41,87	47,63

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **13,76**

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 2 de junio de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L. Parque Tecnológico Walqa, Edificio Fall X de Azlor, Ctra. Zaragoza, N-330, Km 566, 22197 Cuarte (Huesca), Tfno.: 974 226 912

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, P... ensayo de
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 813

iGEO

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **109709**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **30**
Amasada: **1 - CAN**
Fecha de entrega del hormigón: **10/05/2006**
Elem. Hormigonados: **CANALES**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE-art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón.

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **GLENIUM**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión:
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo, clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón:
Hora límite de uso para el hormigón:
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **09:05**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **11/05/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **14**
Tipo de conservación: **Cámara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
109709 - 1	17/05/2006	7	606,081	34,30
109709 - 2	17/05/2006	7	641,121	36,30
109709 - 3	07/06/2006	28	834,7308	47,24
109709 - 4	07/06/2006	28	803,4549	45,47
109709 - 5	07/06/2006	28	814,2336	46,08
109709 - 6	05/07/2006	56		

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
13,00	35,30	46,26

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **31,05**

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 12 de junio de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L.
Pol Sepes, Parcela ensayo de
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **109823**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº **31**
Amasada: **1 - CAN**
Fecha de entrega del hormigón: **22/05/2006**
Elem. Hormigonados: **CANALES**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5 5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE-art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón.

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGON
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKAMENT**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión:
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón:
Hora límite de uso para el hormigón:
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas:
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **23/05/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (°C): **23**
Tipo de conservación: **Camara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20° (+/- 2°)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
109823 - 1	29/05/2006	7	830,6667	47,01
109823 - 2	29/05/2006	7	828,5463	46,89
109823 - 3	19/06/2006	28	924,6711	52,33
109823 - 4	19/06/2006	28	938,9838	53,14
109823 - 5	19/06/2006	28	944,4615	53,45
109823 - 6	17/07/2006	56		

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
12,00	46,95	52,97

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **12,82**

EHE- art. 86.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 22 de junio de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento número de registros:09020SVC 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L.
Pol Sepes, Parcela ensayo de
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

NORMAS UNE 83-301;303;304 / 84

Parte de referencia del laboratorio: **110013**
Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**
Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**
Toma nº: **32**
Amasada: **1 - CAN**
Fecha de entrega del hormigón: **30/05/2006**
Elem. Hormigonados: **CANALES**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

EHE-art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón.

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**
Responsable de la recepción:
ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGON
Designación: **HA-35-B-12**
Relación agua / cemento:
Consistencia: **Blanda 6-9**
Tipo de aditivo: **SIKAMENT**
Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):
Hora de llegada a la obra del camión: **00:00**
Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Número de serie de la hoja de suministro:
Contenido en cemento (Kg/m3):
Tipo clase y marca del cemento:
Tamaño máx. del árido: **12**
Procedencia y cantidad de adición:
Hora carga del hormigón: **00:00**
Hora límite de uso para el hormigón: **01:30**
Persona que proceda a la descarga:

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **16:15**
Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **31/05/2006**
Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**
Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (°C): **26**
Tipo de conservación: **Camara húmeda**
Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20° (+/- 2°)**
Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
110013 - 1	06/06/2006	7	826,956	46,80
110013 - 2	06/06/2006	7	801,6879	45,37
110013 - 3	27/06/2006	28	926,7915	52,45
110013 - 4	27/06/2006	28	975,384	55,20
110013 - 5	27/06/2006	28	942,8712	53,36
110013 - 6	25/07/2006	56		

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
6,00	46,09	53,67

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **16,45**

EHE- art. 86.4

Nivel de control: **NORMAL**
Número de amasadas en este lote:
Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Recorrido relativo:

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**
Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 30 de junio de 2006

Directora de Delegación
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Directora Dpto. Hormigones
MARIA GRAU GARCIA

IGEO 2, S.L. Parque Tecno. HUESCA Edificio Félix de Azara Ctra. Zaragoza, N-330, Km 566 22197 Quicena (Huesca) Tlfno. 974 226 912 31854

Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento número de registros:09020SVC 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 4
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 [illegible]

ensayo de control de hormigones

NORMAS UNE 83 301;303;304 / 84

iGEO

Parte de referencia del laboratorio: **110169**

Peticionario: **PREFABRICADOS CHIMILLAS SL**

Obra: **23 - FABRICA EN CHIMILLAS**

Toma nº: **33**

Amasada: **1 - TAP**

Fecha de entrega del hormigón: **12/06/2006**

Elem. Hormigonados: **TAPAS**

PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5,5
22194 - CHIMILLAS
HUESCA

entrega y recepción

EHE -art. 69.2.9.1 y 69.2.9.2. Datos que tienen que venir en el albarán presentado por el suministrador del hormigón

Nombre de la central de fabr. del hormigón: **FABRICADO EN OBRA**

Número de serie de la hoja de suministro:

Responsable de la recepción:

ESPECIFICACIÓN DEL HORMIGÓN

Designación: **HA-35-B-12**

Relación agua / cemento:

Consistencia: **Blanda 6-9**

Tipo de aditivo: **SIKAMENT** [illegible]

Cantidad de hormigón que compone la carga (m3):

Hora de llegada a la obra del camión:

Identificación del camión hormigonera (matrícula):

Contenido en cemento (Kg/m3):

Tipo clase y marca del cemento:

Tamaño máx. del árido: **12**

Procedencia y cantidad de adición:

Hora carga del hormigón:

Hora límite de uso para el hormigón:

Persona que procede a la descarga:

otros datos

no incluidos en los artículos 69.2.9.1 y 69.2.9.2

Fecha y hora de fabricación de probetas: **09:35**

Probetas introducidas en cámara húmeda el día: **13/06/2006**

Tipo de probetas: **Cilíndricas de 15 x 30**

Tipo de refrentado: **Mortero de azufre**

Temperatura ambiente durante la toma de muestras (ºC): **25**

Tipo de conservación: **Cámara húmeda**

Condiciones de la cámara: **Hum. relativa >95%, Temp. 20º (+/- 2º)**

Precisión de la máquina de compresión: **Clase 0 Norma ISO 7500/1-86**

resultados

EHE y Normas UNE 83300:84, 83301:91, 83304:84, 83313:90

Probeta nº	Fecha rotura	Edad (Días)	Carga de rotura (kN)	Tensión (N/mm2)
110169 - 1	19/06/06	7	774,8295	43,85
110169 - 2	19/06/06	7	803,6316	45,48
110169 - 3	10/07/06	28	904,5273	51,19
110169 - 4	10/07/06	28	914,5992	51,76
110169 - 5	10/07/06	28	935,2731	52,93
110169 - 6	07/08/06	56		

Consistencia obtenida (cono de Abrams)	Resistencia media a 7 días (N/mm2)	Resistencia media a 28 días (N/mm2)
7,00	44,67	51,96

Recuperación porcentual de 7 a 28 días: **16,32**

observaciones

control estadístico del hormigón

EHE- art. 88.4

Nivel de control: **NORMAL**

Número de amasadas en este lote:

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**

Recorrido relativo:

decisiones derivadas del control de resistencia

EHE- art. 88.5

Resistencia de proyecto: **35 N / mm2**

Resistencia característica estimada: (Fest = Kn * x1)= **N / mm2**

HUESCA, a 17 de julio de 2006

Vº Bº Dtor. Laboratorio:
ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ

Vº Bº Jefe de Sección Hormigón:

CTRA. PAMPLONA, KM. 5,5
22193 CHIMILLAS (HUESCA)
Teléfono 974 21 08 23 - Fax 974 21 08 75
Correo: [illegible] - WEB: [illegible]

ER

HOJA DE ENVÍO DE FAX

PARA:	DE:
ANA SÁNCHEZ RESP. CALIDAD	ALFONSO MOLINA RESP. CALIDAD
FAX: 93 680 40 09	FECHA: 20-7-06
ORGANIZACIÓN: CERVELLO	NUM. TOTAL DE PÁGINAS INCLUYENDO LA CUBIERTA: 19
TELÉFONO:	REFERENCIA DEL REMITENTE:
REF:	SU REFERENCIA:

☐ URGENTE ☐ PARA REVISAR ☐ COMENTARIOS ☐ RESPONDER ☐ RECICLAR

NOTAS/COMENTARIOS:

ENSAYOS FLEXIÓN

Inscrita en el R.M. de Huesca Tomo 329 Libro 165 Folio 128 Sección 8ª Hoja HU-3946 Hoja Bis Inscrip 1ª Ins. Bis - C.I.F. B-22196778

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-12

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTR JACA KM.5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-12
FECHA: 2005-04-27

OBRA: CANAL DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg. 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

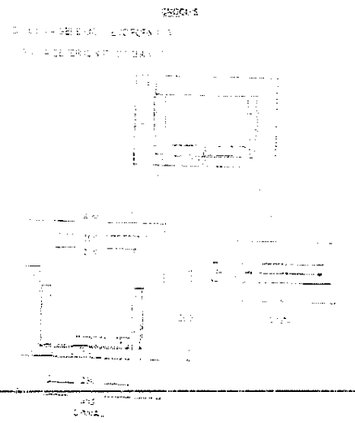
Nº INFORME: 302253-12

1 INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L. nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO. Croquis adjunto



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales Sobre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastomérico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga.

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta

La carga F_1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg. 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-12

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP número de serie 99375 y código TC4. Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-12 (136122 M12)	16/01/2006	12/04/2006	18,1

(Especificaciones mín 17 KN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas.

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg. 09020SV01, 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-5

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTR JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-5
FECHA: 2005-04-27

OBRA: TAPA DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg. 09020SV01, 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

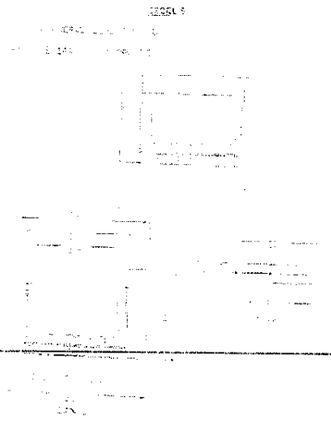
Nº INFORME: 302253-5

1 INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L. nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger una tapa de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro. La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga se aplicará directamente sobre la muestra, mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento con reg. 09020SV01, 09021-I-01, 09022SE01, 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-5

4 EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1 Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-5 (136122 M5)	16/01/2006	12/04/2006	12,1

(Especificaciones mín 10 KN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento con reg. 09020SV01, 09021-I-01, 09022SE01, 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO 2

Nº INFORME: 302253-9

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S L
CTR JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-9
FECHA: 2005-04-27

OBRA: CANAL DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, n. reg. 09020SV01, 09021HA01 09022SE01, 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO 2

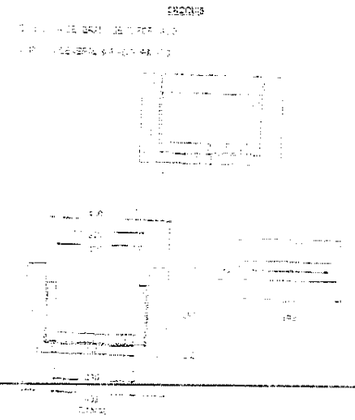
Nº INFORME: 302253-9

1 INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L. nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto



3 METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales Sobre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastomérico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta

La carga F_1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0,3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, n. reg. 09020SV01, 09021HA01 09022SE01, 09023ST01

IGEO 2, S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-9

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP número de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP.

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-9 (136122 M9)	31/01/2006	12/04/2006	18,3

(Especificaciones min 17 KN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto. Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg. 09020SV01, 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

Nº INFORME: 302253-2

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTR JACA KM.5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-2
FECHA: 2005-04-27

OBRA: TAPA DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020SV01 05021HA01
09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

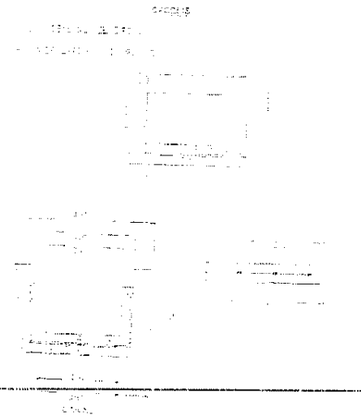
Nº INFORME: 302253-2

1 INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S.L. nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger una tapa de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF.

2 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO. Croquis adjunto



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilindrica de 40 mm ± 1 de diámetro. La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga se aplicará, directamente sobre la muestra, mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020SV01 09021HA01
09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

Nº INFORME: 302253-2

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-2 (136122 M2)	31/01/2006	12/04/2006	12,6

(Especificaciones mín 10 KN a los 28 dias)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, S.L
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

Nº INFORME: 302253-10

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L
CTR JACA KM.5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-10
FECHA: 2005-04-27

OBRA: CANAL DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, S.L
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

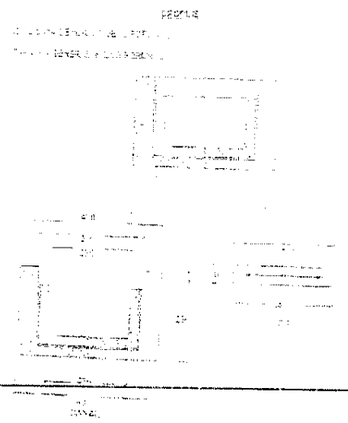
Nº INFORME: 302253-10

1. INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión según Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO. Croquis adjunto



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales Sobre el lateral libre y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastomérico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta.

La carga F_1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0,3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

Nº INFORME: 302253-10

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Céiula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP.

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-10 (136122 M10)	14/02/2006	12/04/2006	17,3

(Especificaciones mín. 17 KN a los 28 días)

5.2. Absorción y porosidad

Referencia	*Absorción %*	*Porosidad %*
302253-10 (136122 M10)	4,2	11,4

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto. Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO 2

Nº INFORME: 302253-3

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTR. JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-3
FECHA: 2005-04-27

OBRA: TAPA DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, con reg. 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO 2

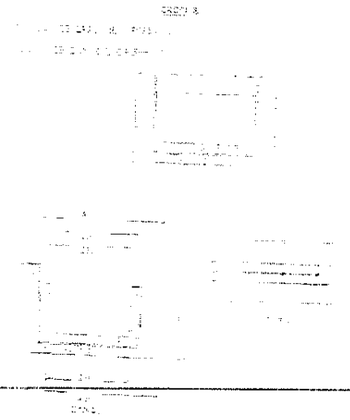
Nº INFORME: 302253-3

1. INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger una tapa de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión según Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto



3 METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga se aplicará, directamente sobre la muestra mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducida total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, con reg. 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-3

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5 1 Resistencia a flexión

5 1 1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-3 (136122 M3)	14/02/2006	12/04/2006	10,9

(Especificaciones mín 10 KN a los 28 dias)

5.2. Absorción y porosidad

Referencia	*Absorción %*	*Porosidad %*
302253-3 (136122 M3)	4,9	12,6

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-7

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTR. JACA KM.5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-7
FECHA: 2005-04-27

OBRA: CANAL DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento nº reg: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

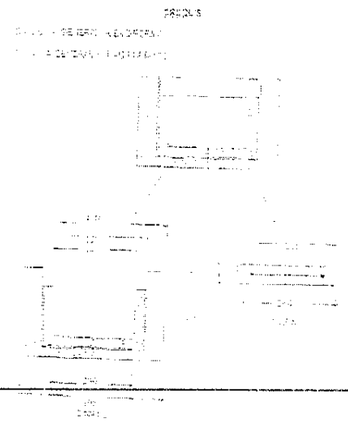
Nº INFORME: 302253-7

1. INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger un canal de via general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión según Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO. Croquis adjunto.



3 METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales Sobre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastomérico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta.

La carga F_1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0,3 kN/min.

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-7

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-7 (136122 M7)	28/02/2006	12/04/2006	17,4

(Especificaciones mín. 17 KN a los 28 dias)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas.

Vº Bº

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

Huesca, 24 de Abril de 2006

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto. Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

Nº INFORME: 302253-6

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S L.
CTR JACA KM.5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-6
FECHA: 2005-04-27

OBRA: TAPA DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, n.º reg. 09020SV01, 09021LA01, 09023SE01, 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

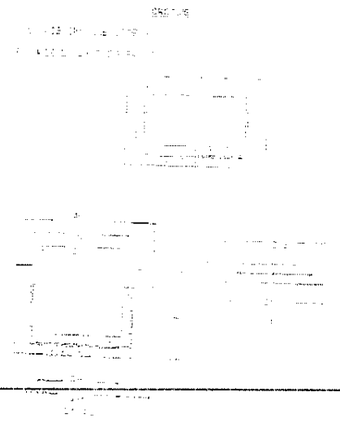
Nº INFORME: 302253-6

1 INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S L nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger una tapa de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto



3 METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga se aplicará, directamente sobre la muestra mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, n.º reg. 09020SV01, 09021LA01, 09023SE01, 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 971 230 313

IGEO

Nº INFORME 302253-6

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa via general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-6 (136122 M6)	28/02/2006	12/04/2006	11,4

(Especificaciones min 10 KN a los 28 dias)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto. Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de IGEO2, S
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020S1 01, 09021A101, 09022SE01, 09023ST01

IGEO 2. S.L
Pol. Sepes. Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302625 -6
FECHA: 18/07/2006

OBRA: FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes. Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

1. ANTECEDENTES

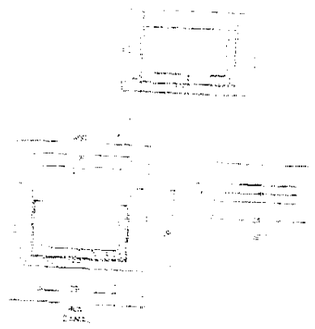
A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS, S L nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión según Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales Sbre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastométrico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta.

La carga F1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0 3 kN/mn.

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento. 09020SV01 09021HA01. 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes. Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

IGEO

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP número de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5 ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-6 (135287M6)	15/03/2006	10/07/2006	18,4

(Especificaciones mín 17 kN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto. de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-4

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L.
CTR. JACA KM.5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302253-4
FECHA: 2005-04-27

OBRA: TAPA DE HORMIGÓN

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020SV01, 09021HA01, 09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

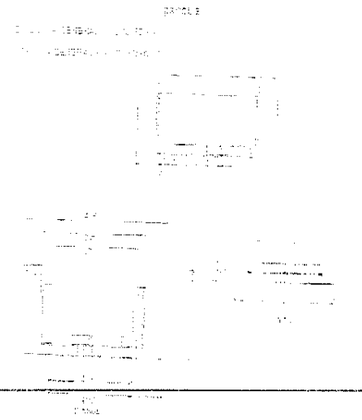
Nº INFORME: 302253-4

1 INTRODUCCIÓN

A petición de Prefabricados Chimillas S.L., nos desplazamos a obra en fecha 5 de Abril de 2006 para recoger una tapa de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro. La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo.

La carga se aplicará, directamente sobre la muestra, mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento, nº reg. 09020SV01, 09021HA01, 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

Nº INFORME: 302253-4

4 EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	*Fecha de fabricación*	*Fecha de rotura*	*Carga de rotura (kN)*
302253-4 (136122 M4)	15/03/2006	12/04/2006	10,2

(Especificaciones mín 10 KN a los 28 dias)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 24 de Abril de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

MARÍA GRAU GARCÍA
Directora Dpto Hormigones

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado e inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos Acreditados del Ministerio de Fomento con el reg. 09020ST01 09021SA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO:	PREFABRICADOS CHIMILLAS SL CTR JACA KM 5,5 22194 CHIMILLAS (HUESCA)
INFORME:	302625 -3
FECHA:	18/07/2006
OBRA:	FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

1. ANTECEDENTES

A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS, S.L. nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión según Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO

3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales. Sbre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastométrico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga.

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta.

La carga F1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0,3 kN/mn

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección. Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l. Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP.

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-3 (135287M3)	28/03/2006	10/07/2006	18,1

(Especificaciones mín. 17 kN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección. Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l. Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR. JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302625 -3
FECHA: 18/07/2006

OBRA: FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2 S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

1 ANTECEDENTES

A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS, S L nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger una tapa vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo a flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO

3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro. La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud de apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga aplicará, directamente sobre la muestra, mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min.

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4. Pórtico de ensayo marca SIYTENOP.

5 ENSAYOS REALIZADOS

5.1 Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-3 (135287M3)	28/03/2006	10/07/2006	12,1

(Especificaciones min. 10 kN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

V° B° Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto. de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO:	PREFABRICADOS CHIMILLAS SL CTR. JACA KM.5,5 22194 CHIMILLAS (HUESCA)
INFORME:	302625 -5
FECHA:	18/07/2006
OBRA:	FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

1. ANTECEDENTES

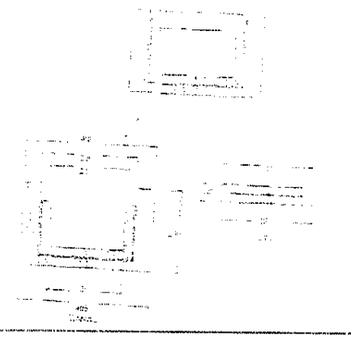
A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS S L nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO. Croquis adjunto.

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO



3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales Sbre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastométrico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga.

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta

La carga F1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0,3 kN/mn.

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP número de serie 99375 y código TC4. Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-5 (135287M5)	12/04/2006	10/07/2006	17,3

(Especificaciones mín 17 kN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASE
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302625 -5
FECHA: 18/07/2006

OBRA: FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2. S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

1. ANTECEDENTES

A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS, S L nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger una tapa vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo a flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO

3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud de apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga aplicará, directamente sobre la muestra, mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP número de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-5 (135287M5)	12/04/2006	10/07/2006	12,9

(Especificaciones mín 10 kN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas.

V° B°

Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto. de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con n°reg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

PRUEBA DE CARGA SOBRE CANAL DE HORMIGÓN

PETICIONARIO:	PREFABRICADOS CHIMILLAS SL CTR. JACA KM.5,5 22194 CHIMILLAS (HUESCA)
INFORME:	302625 -2
FECHA:	18/07/2006
OBRA:	FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección.
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 971 230 313

1. ANTECEDENTES

A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS, S L nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger un canal de vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo de flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO. Croquis adjunto

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO

3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La canaleta se coloca sobre una cama de arena, apoyada sobre uno de sus laterales. Sbre el lateral libre, y en el extremo del mismo, se colocará una banda de material elastométrico de 5 mm de espesor para asentamiento del aplicador de carga.

La carga se aplica mediante un perfil metálico de 1 metro de longitud y 60 mm de anchura, situado sobre el extremo del lateral libre de la canaleta

La carga F1 se aplica de forma progresiva, en el centro del perfil metálico, a una velocidad de 3 ± 0,3 kN/mn

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01, 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 971 230 313

4. EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP numero de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1 Resistencia a flexión

5.1.1 Canal vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-2 (135287M2)	20/04/2006	10/07/2006	17,1

(Especificaciones mín. 17 kN a los 28 dias)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas

Vº Bº

Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

PRUEBA DE CARGA SOBRE TAPA DE HORMIGÓN

PETICIONARIO: PREFABRICADOS CHIMILLAS SL
CTR JACA KM 5,5
22194 CHIMILLAS (HUESCA)

INFORME: 302625 -2
FECHA: 18/07/2006

OBRA: FABRICA EN CHIMILLAS (HUESCA)

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio IGEO2 cuyo sistema de gestión de calidad está certificado por AENOR con el número de certificado ER-1983/2005

IGEO 2, S.L.
Pol. Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

1 ANTECEDENTES

A petición de PREFABRICADOS CHIMILLAS S L nos desplazamos a obra en fecha 23 de Junio de 2006 para recoger una tapa vía general nuevo formato y realizar posteriormente el ensayo a flexión segun Pliego de Aceptación de canaletas prefabricadas de hormigón para cables del GIF

2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

- Muestra de ensayo TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO Croquis adjunto

CROQUIS

CANAL VIA GENERAL NUEVO FORMATO
TAPA VIA GENERAL NUEVO FORMATO

3. METODOLOGÍA DE ENSAYO

La tapa de la canaleta se colocará horizontalmente sobre dos soportes paralelos de forma cilíndrica de 40 mm ± 1 de diámetro La disposición y dimensión de estos apoyos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Longitud de apoyos ≥ Ancho longitud nominal de la tapa + 20 mm
- Separación entre apoyos ≥ Ancho interior del modelo de canaleta correspondiente a la muestra a ensayo

La carga aplicará, directamente sobre la muestra, mediante un dado de acero de 50 x 50 x 50 mm sobre el que se aplica la carga F_2 hasta la rotura de forma progresiva desde cero a razón de 3 kN/min

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento: 09020SV01 09021HA01 09022SE01 09023ST01

IGEO 2 S.L
Pol Sepes, Parcela 31
22006 HUESCA
Tel. 974 226 912
Fax 974 230 313

iGEO

4 EQUIPOS DE ENSAYO

Los equipos de medida empleados para la realización del ensayo fueron los siguientes:

- Célula de carga de 20 Tn de capacidad máxima marca AEP número de serie 99375 y código TC4 Pórtico de ensayo marca SIYTENOP.

5. ENSAYOS REALIZADOS

5.1. Resistencia a flexión

5.1.1 Tapa vía general nuevo formato

Referencia	Fecha de fabricación	Fecha de rotura	Carga de rotura (kN)
302625-2 (135287M2)	20/04/2006	10/07/2006	12,8

(Especificaciones mín. 10 kN a los 28 días)

El presente informe consta de tres hojas debidamente numeradas y selladas.

Vº Bº

Huesca, 17 de Julio de 2006

ASUNCIÓN BELLÓN BURGASÉ
Directora de Delegación

FRANCISCO DUASO RABAL
Director Dpto. de materiales de la construcción

La información contenida en el presente documento sólo afecta al material sometido a ensayo/inspección
Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita de igeo2, s.l.
Ensayo realizado por laboratorio acreditado con nºreg. Ministerio de Fomento. 09020SV01, 09021HA01. 09022SE01 09023ST01

LTE AVE CERVELLÓ	ESPECIFICACIONES DE COMPRA	PG.04.02.F02/Ed. 4
		Referencia EC: CAN 01
Obra ☐ Departamento ☒ Centralizada		Edición: 1
Denominación: Proyecto de construcción de plataforma L.A.V. Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa. Tramo: Sant Vicenç dels Horts – Santa Coloma de Cervelló		Hoja 1 de 1

MATERIAL, EQUIPO O SERVICIO A SUMINISTRAR

Canaleta prefabricada de hormigón

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- El hormigón para la fabricación de la canaleta y tapa será del tipo HM-35 y se fabricará con áridos silíceos de 4-12 mm y arena caliza 0-4 mm y cemento de alta resistencia inicial.
- Cada canaleta tendrá una longitud de 990 mm con machihembrados de 20 mm en los dos cantos de manera que al acoplarse la longitud final sea de 1000 mm.
- Las tapas serán de 500 mm de longitud y serán armadas.
- La rotura de las tapas a flexión bajo carga puntual centrada se producirá para carga no inferior a 10 KN.
- La rotura a flexión de los elementos de la canaleta apoyada sobre un rasel a 1 cm. carga puntual centrada sobre el borde del otro lateral de la misma se producirá para carga no inferior a 17 KN.
- Sometidas tanto la canaleta como como la tapa al ensayo de absorción de agua el valor de la porosidad no será menor o igual a 15 % con un coeficiente de absorción inferior al 6,5 %.
- Tanto la canaleta como su tapa presentarán un acabado sin coqueras ni rebabas.

CONDICIONES DE PRODUCCION Y ENTREGA

Según necesidades de obra.
Para la fabricación se utilizarán moldes metálicos.
Tanto en las canaletas como las tapas deberá figurar de forma legible la identificación del fabricante el logotipo del promotor de la obra (GIF) y la fecha de fabricación.

DOCUMENTACION A FACILITAR POR EL PROVEEDOR

Con cada camión: Albarán debidamente rellenado, conteniendo:
- Nombre y dirección de la empresa suministradora
- Fecha del suministro
- Identificación del camión que lo transporta
- Cantidad suministrada
- Nombre del comprador

Dossier de Calidad, conteniendo:
Resultado de los últimos ensayos realizados sobre el material suministrado a obra incluyendo:
Ensayos realizados sobre los materiales básicos para la fabricación del hormigón: Aridos, cemento agua acero aditivos
Ensayos que aseguren el cumplimiento de lo indicado en el apartado " Especificaciones Técnicas "
Todos los ensayos anteriores serán relativos a las partidas enviadas a la obra.

INSPECCIONES, ENSAYOS Y PRUEBAS FINALES

El proveedor permitirá realizar cuantas inspecciones considere necesarias para comprobar la calidad del material.

Se realizará una inspección visual de los camiones que lleguen a obra. Si la inspección es satisfactoria el material se descargará en su acopio correspondiente.

OTRAS ESPECIFICACIONES.

El proveedor se compromete a conocer y cumplir en todos sus términos la normativa legal de carácter medioambiental que afecte directa o indirectamente a las actividades que lleve a cabo en el marco de prestación de su correspondiente.

El proveedor se compromete a conocer y cumplir los aspectos del Sistema de Gestión medioambiental de Sacyr que afecten directa o indirectamente al suministro contratado.

	CARGO	NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elaborado/Aprobado	Jefe de Obra	Ana Sánchez	Septiembre 04	PD

FERROBERICA

Estimado **Sr. Paco Dique**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha **23/09/2004**, donde figuran los envíos realizados a su obra desde **23/08/2004** hasta **23/09/2004**, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "**00288-AVE CERVELLÓ**", Ferroberica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferroberica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 7703995 Fax Dpto. Calidad 93/ 770.06.08

FERROBERICA

FERROBERICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBERICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBERICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBERICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de esta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288 AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 23/09/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 23/08/2004 hasta 23/09/2004

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

23.716

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20332884
PEDIDO	12027016	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	7.5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

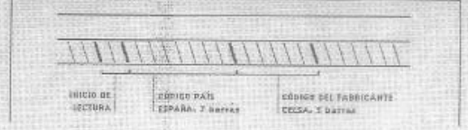
GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAM. NOMI.			C Max %	S Max %	P Max %	N Max %	CE Max %
116785	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPa	Rm MPa	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 06.08.2004

p.o.

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal. **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/080

GSW
Global Steel Wire, S.A.

CERTIFICADO DE GARANTIA
ACERO B 500 SD

23.989

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	23040029
PEDIDO	13005533	POBLACION	08630 ABRERA
FORMA		DESTINO	Barcelona España
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	

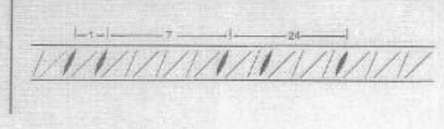
Las características del material correspondientes a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAMET.			C Max %	S Max %	P Max %	B Max %	CE Max %
GS039760	12,0			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

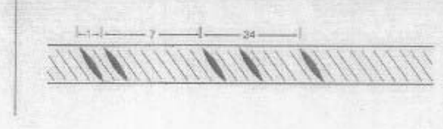
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPa	Rm Min MPa	Rm/Re	A5 Min %	DOB/DESD	AGT Min %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: GSW-053-A para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo CELSAFER GLOBAL 500 SD.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN GLOBAL B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN GLOBAL B 500 S



Santander, 31.08.2004
GLOBAL STEEL WIRE, S.A.
Dirección Técnica

AENOR Producto Certificado 017/062

GSW
Global Steel Wire, S.A.

CERTIFICADO DE GARANTIA
ACERO B 500 SD

23.895

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	23039314
PEDIDO	13005533	POBLACION	08630 ABRERA
FORMA		DESTINO	Barcelona España
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	

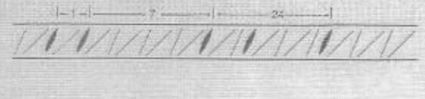
Las características del material correspondientes a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAMET.	C Max %	S Max %	P Max %	N Max %	CE Max %
GS039607	10,0	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
GS039609	10,0	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPa	Rm Min MPa	Rm/Re	A5 Min %	DOB/DESD	AGT Min %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: GSW-053-A para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo CELSAFER GLOBAL 500 SD.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN GLOBAL B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN GLOBAL B 500 S

Santander, 25.08.2004
GLOBAL STEEL WIRE, S.A.
Dirección Técnica

AENOR
Producto Certificado
017/062

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '23/08/2004' Fecha Fin = '23/09/2004' Fecha de Impresión: 29/09/2004

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN41552001	23.729	N033496	500	ARM.CAMILLAS AUXILIARES PDA.S/FAX 17/08
BCN41614501	23.334	N031943	500	RIERA ROSSET ARM.ALETA nº3 S/FAX 26/08
BCN41614501	23.690	116787	500	RIERA ROSSET ARM.ALETA nº3 S/FAX 26/08
BCN41614501	23.716	116785	500	RIERA ROSSET ARM.ALETA nº3 S/FAX 26/08
BCN41614501	23.781	N033869	500	RIERA ROSSET ARM.ALETA nº3 S/FAX 26/08
BCN41614501	23.805	115681	500	RIERA ROSSET ARM.ALETA nº3 S/FAX 26/08
BCN41614501	23.887	GS039530	500	RIERA ROSSET ARM.ALETA nº3 S/FAX 26/08
BCN41617501	22.964	114928	500	ARM.PED.FAX 27/08/04
BCN41650601	23.813	115184	500	TABLERO 2 ARM.CORTANTEd.20 long.6mts(6 UDS
BCN41650601	23.899	GS039529	500	TABLERO 2 ARM.CORTANTEd.20 long.6mts(6 UDS
BCN41671801	23.998	N034434	500	TABLERO 2 ARM.ENCAMILLAR-ALIGERADORES
BCN41671802	23.840	040721MC21	500	TABLERO 2 ARM.CELOSIAS VOLADIZO h=12cm/2
BCN41705501	21.474	112102	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705501	22.546	113885	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705501	23.973	N034409	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705501	23.986	117525	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705501	23.989	GS039760	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705501	24.104	117138	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705501	24.116	N034047	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 3
BCN41705502	21.474	112102	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	21.475	112099	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	22.546	113885	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	23.895	GS039607	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	23.986	117525	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	23.989	GS039760	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	24.095	117650	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41705502	24.104	117138	500	P.INF.RIERA MALLOR.ARM.ALETA 4
BCN41717801	24.019	N034393	500	RIERA ROSSET COMPL.ARM.ALETA Nº3 PD.SR.V

NERVACERO S.A.

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

23781

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	5139526
PEDIDO	5020610	POBLACION	BRERA (BARCELONA)
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	UTV.SALIDA-N°586-OLESA-
PRODUCTO	500 SD	TIPO	90

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE **36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

| | | |

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000496

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS BÁSICAS DE ACERO ELECTROSOLDADAS EN CELOSÍA PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: CAMCEL

ALTURA MÍNIMA (mm)	ALTURA MÁXIMA (mm)	PASO MÍNIMO (mm)	PASO MÁXIMO (mm)	MATERIAL	DIÁMETROS (mm)
70	300	20	20	BARRAS CORRUGADAS B 500 S	5-8-10-12
				ALAMBRES CORRUGADOS B 500 T	5-6-7-8-9-10-12
				ALAMBRES LISOS B 500 T	4-5-6

suministrado por la empresa

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.
PG. IND. "SAN VICENTE" - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CN - 340, KM 1202
43720 ARBOÇ DEL PENEDÉS (Tarragona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36739:1995 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000134, firmado por ambas partes con fecha 2000-11-02, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.09.

Fecha de concesión: 2001-10-15 Fecha de caducidad: 2006-10-15

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/392

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA*
B 400 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D*
B 500 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA 500 SD*
B 500 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D 500 SD*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

Ramón Nuz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/000233

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 326 000 - Telefax 913 104 513

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/000503

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: GLOBAL

TIPO DE ACERO	DIÁMETRO (mm)
B 400 SD	6 a 12
B 500 SD	6 a 12

suministrado por la empresa

GLOBAL STEEL WIRE, S.A.
CL NUEVA MONTAÑA, S/N - 39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

y fabricado en

NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36068:1994

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000062, firmado por ambas partes con fecha 1996-12-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.01.

Fecha de concesión: 2002-02-25 Fecha de caducidad: 2007-02-25

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/005

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 400 SD	*Barra recta de 8 a 32*
B 500 SD	*Barra recta de 8 a 32*

De marca comercial *NERVADUCTIL*
Fabricadas por la Empresa *NERVACERO, S.A.*
En su factoría de *VALLE DE TRÁPAGA (Vizcaya)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/005 (Rev. 1)* firmado por ambas partes con fecha *1993-11-23*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-11-23*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Paz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

U.T.E. PAPIOL | ENTRADA | REF.: 6-5925 ST-SAC | FECHA: 04/02/05 | COPIA: MANOLO

FERROBERICA

Estimado **Sr. Paco Dique**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha **21/01/2005**, donde figuran los envíos realizados a su obra desde **21/12/2004** hasta **21/01/2005**, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "**00288-AVE CERVELLÓ**", Ferroberica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferroberica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95 Fax Dpto. Calidad: 93/ 770.06.08

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR ® y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 21/01/2005
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 21/12/2004 hasta 21/01/2005.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '21/12/2004' Fecha Fin = '21/01/2005' Fecha de Impresión: 24/01/2005

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN42371601	25.039	119923		500 #20x20-12 PDA.S/FAX POR SR.VIQUE(23 UDS)(30
BCN42371601	25.052	119914		500 #20x20-12 PDA.S/FAX POR SR.VIQUE(23 UDS)(30
BCN42371701	24.977	345084		500 ARM.AUXILIAR d.12 long.1.20m PDA.S/FAX
BCN55506701	23.104	N032160		500 PANEL 20X20X12 (34 UDS/449 M2)
BCN55506701	25.272	120361		500 PANEL 20X20X12 (34 UDS/449 M2)
BCN55506702	23.379	040708TC21		500 CELOSIAS (PDO.FAX 11.01.05)
BCN55529001	25.210	120472		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529001	25.216	500014		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529001	25.218	500013		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529001	25.285	N037668		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529001	25.288	875405		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529001	25.299	120045		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529001	25.300	120048		500 ARMADURA ALETA N§1
BCN55529002	25.210	120472		500 ARMADURA ALETA N§2
BCN55529002	25.216	500014		500 ARMADURA ALETA N§2
BCN55529002	25.295	120453		500 ARMADURA ALETA N§2
BCN55529002	25.300	120048		500 ARMADURA ALETA N§2
BCN55537301	23.104	N032160		500 PANEL 20X20X12 (35UDS/462 M2)
BCN55537301	24.377	116958		500 PANEL 20X20X12 (35UDS/462 M2)
BCN55537302	25.295	120453		500 PDO.FAX 17/01/05, VARIOS

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA ACERO B 500 SD

25.295

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20387939
PEDIDO	10119341	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 530

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

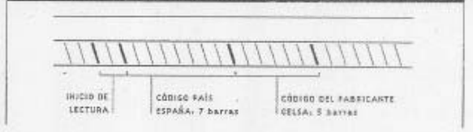
GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
120453	10,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	AGT
MPA	MPA		%		%
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 14.01.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón
AENOR Producto Certificado 017 / 000

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.210

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12029145
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20380839
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 7 5 5

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

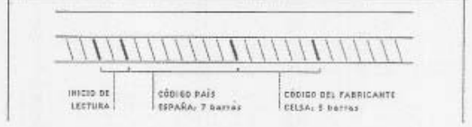
GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
120472	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	AGT			
MPA	MPA		%		%			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 22.12.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

IRCER Armaduras para hormigón

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.299

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12029748
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20387949
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 7 5 5

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

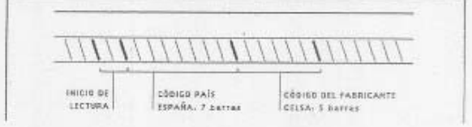
GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
120045	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	AGT			
MPA	MPA		%		%			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 17.01.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

IRCER Armaduras para hormigón

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25.288

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10119341
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20382880
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4.5 590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
875403	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X875405	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 12.01.2005

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad

(UNE 36 801-92, EN 10.204-91)

AENOR Producto Certificado 017 / 090

IRCER Armaduras para hormigón

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25.285

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	15022378
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	25160126
POBLACIÓN	ABRERA (BARCELONA)
DESTINO	AUTV.SALIDA-N°588-OLESA-
TIPO	590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
LOTE	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
N037668	25,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD

Valle de Trápaga, 11.01.2005

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALI

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Anguio, Jefe de Control de Calidad

AENOR Producto Certificado 017 / 005

IRCER Armaduras para hormigón

AENOR
Producto Certificado 017/134

FACTORÍA:
Can Gilart, Ctra. Nacional, 340 Km. 1202
04 00 Telf.: 977 67 06 25
04 85 Fax : 977 67 15 12
43720 - L'ARBOÇ DEL PENEDÈS

campesa®

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.
www.gcampesa.com

ADMINISTRACIÓN Y COMERCIAL
Polígono Ind. "San Vicente", s/n
08755 Castellbisbal
Telèf.-Clit: 93 773 05 00 Admin: 93 773 04 00
Fax :Clit: 93 773 05 02 Admin: 93 773 04 85
Dir.Postal: Apdo. de Correos 4
08740 Sant Andreu de la Barca
e-mail: admcam@gcampesa.com

23.377

CERTIFICADO DE GARANTIA

Norma: UNE 36-739
Tipo: V01
N/Ref: 00597219
(VE1-31B01G)

Cliente: FERROBERICA, S.L.
CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA
España

Destino: FERROBERICA, S.L.
CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA
España

Nº albarán: 22042655
Nº pedido : 12027029
Su pedido :
2004/81-82-83-84-91-

LOTE	MATERIAL								Em	Re	Rm/Re	A5	Agt	FUERZA DESP.
									MPA	MPA		%	%	KP
040707HC21	H-15	6	6	6	CEL-4	L=6			>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re
040707TC21	H-15	6	6	6	CEL-4	L=6			>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re
040708HC21	H-15	6	6	6	CEL-4	L=6			>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re
040708TC21	H-15	6	6	6	CEL-4	L=6			>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re

Las características geométricas de los alambres que forman las armaduras básicas electrosoldadas cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia emitido por Intemac, de Ref: CLS-025-T para el caso del alambre corrugado tipo B 500 T comercializado con la marca CELSAFIb y la norma UNE 36099.

Arboç del Penedès (Tarrag,16.07.2004

D. Miguel Delgado Almansa
Jefe de Control de Calidad

20/12/2004 12:01 DPD CALIDAD → 937730552 NO.601 D02

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-05-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12 Fecha de caducidad: 2005-09-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000395

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

RIBBED BARS FOR CONCRETE WITH SPECIAL CHARACTERISTICS OF DUCTILITY

MARCA COMERCIAL TRADE MARK	TIPO DE ACERO GRADE OF STEEL	DIÁMETROS (mm) DIAMETER (mm)
NERVADUCTIL	B 400 SD	Barra recta 8 a 32
NERVADUCTIL	B 500 SD	Barra recta 8 a 32

suministrado por — supplied by

NERVACERO, S.A.
BO BALLONTI S/N 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

BO BALLONTI S/N
48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36065:2000 EX

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.10.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.10.

Fecha de concesión: 2000-04-07 — First issued on:
Fecha de renovación: 2004-11-23 — Renewed on:
Fecha de caducidad: 2009-11-23 — Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. — The partial reproduction of this document is not permitted

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000496

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS BÁSICAS DE ACERO ELECTROSOLDADAS EN CELOSÍA PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: CAMCEL

ALTURA MÍNIMA (mm)	ALTURA MÁXIMA (mm)	PASO MÍNIMO (mm)	PASO MÁXIMO (mm)	MATERIAL	DIÁMETROS (mm)
70	300	20	20	BARRAS CORRUGADAS B 500 S	5-8-10-12
				ALAMBRES CORRUGADOS B 500 T	5-6-7-8-9-10-12
				ALAMBRES LISOS B 500 T	4-5-6

suministrado por la empresa

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.
PG. IND. "SAN VICENTE" - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CN - 340, KM 1202
43720 ARBOÇ DEL PENEDÈS (Tarragona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36739:1995 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000134, firmado por ambas partes con fecha 2000-11-02, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.09.

Fecha de concesión: 2001-10-15 — Fecha de caducidad: 2006-10-15

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

Estimado **Sr. Paco Dique**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha **21/04/2005**, donde figuran los envíos realizados a su obra desde **21/03/2005** hasta **21/04/2005**, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "**00288-AVE CERVELLÓ**", Ferroberica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferroberica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95 Fax Dpto. Calidad: 93/ 770.06.08

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/000233

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR SI y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 21/04/2005
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 21/03/2005 hasta 21/04/2005.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '21/03/2005' Fecha Fin = '21/04/2005' Fecha de Impresión: 22/04/2005

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN55984101	25.728	N035745	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(PARTE
BCN55984101	25.808	500837	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(PARTE
BCN55984101	25.974	N036947	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(PARTE
BCN55984101	26.018	501014	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(PARTE
BCN55984101	26.208	501129	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(PARTE
BCN55984102	25.791	875399	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(RESTO
BCN55984102	26.088	NV038660	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO(17mts)(RESTO
BCN55984103	26.018	501014	500	R.CAN VIA TR.A ARM.ALZ.MARCO ARM.JUNTA(17
BCN55984201	25.728	N035745	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO l.18.25mts(PAR
BCN55984201	25.808	500837	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO l.18.25mts(PAR
BCN55984201	25.974	N036947	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO l.18.25mts(PAR
BCN55984201	26.018	501014	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO l.18.25mts(PAR
155984201	26.088	NV038660	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO l.18.25mts(PAR
BCN55984201	26.208	501129	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO l.18.25mts(PAR
BCN55984202	26.018	501014	500	R.CAN VIA TR.B ARM.ALZ.MARCO ARM.JUNTA l=
BCN56004801	25.208	120467	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	25.883	N036957	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	25.998	501030	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.002	501030	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.005	120034	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.018	501014	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.032	501015	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.057	501128	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.063	500951	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.108	875428	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.110	875432	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.165	500956	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.303	NV038655	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
BCN56004801	26.309	NV039009	500	R.CAN VIA TR.A ARM.LOSA SUP(17 mts)
156004901	25.196	120413	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.005	120034	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.013	501058	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.018	501014	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.032	501015	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.057	501128	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.063	500951	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.108	875428	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.165	500956	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.232	500853	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.303	NV038655	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.309	NV039009	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56004901	26.324	NV039051	500	R.CAN VIA TR.B ARM.LOSA SUP.(18,25mts)
BCN56005601	25.491	500418	500	R.CAN VIA TR.A VIGAS INT.(69x27)(8 TR)(*)
BCN56005601	25.662	500669	500	R.CAN VIA TR.A VIGAS INT.(69x27)(8 TR)(*)
BCN56005701	25.662	500669	500	R.CAN VIA TR.B VIGAS INT.(69x27)(8 TR)(*)
BCN56005701	26.086	501034	500	R.CAN VIA TR.B VIGAS INT.(69x27)(8 TR)(*)
BCN56005702	25.491	500418	500	R.CAN VIA TR.B VIGAS INT.(69x27)(7 TR)(RESTO)
BCN56005702	25.599	500689	500	R.CAN VIA TR.B VIGAS INT.(69x27)(7 TR)(RESTO)
BCN56006501	25.208	120467	500	R.CAN VIA TR.B COMPL.SOLERA PDO.PEDRO SE
BCN56006501	26.035	501016	500	R.CAN VIA TR.B COMPL.SOLERA PDO.PEDRO SE
BCN56023401	13.475	23144	240	ARM.LATIGUILLO d.8 500Kgs. S/PDO.TELEF.

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '21/03/2005' Fecha Fin = '21/04/2005' Fecha de Impresión: 22/04/2005

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN56032101	25.196	120413	500	ARM.COMPL.CAMARA DESCARGA PDO.S/FAX.25
BCN56032102	25.196	120413	500	ARM.SEGURIDAD PDA.S/FAX.29/03
BCN56041201	26.426	501601	500	R.CAN VIA TR.A/B ARM.JUNTA DILAT.CENTRO(4
BCN56052801	26.451	NV039159	500	ARM.COMPL.PDA.S/FAX 29/3/05 l=12mts
BCN56095601	26.438	122082	500	R.CAN VIA TR.A/B ARM.ALZ.COMPL.POS.14 c/12.
BCN56166001	26.573	501713	500	AZUD 1a FASE l.28.1m RESTO ARM.LOSA CIMEN
BCN56166001	26.652	NV039578	500	AZUD 1a FASE l.28.1m RESTO ARM.LOSA CIMEN
BCN56191101	25.356	050121TC41	500	CELOSIAS
BCN56191102	25.599	500689	500	MALLA 20X20X12 (50 UDS/660 M2)
BCN56191102	25.696	N038290	500	MALLA 20X20X12 (50 UDS/660 M2)

13475

CERTIFICADO DE CALIDAD

NRO. CERT.: 64.430 FECHA/date: 28-03-2002 HOJA/sheet: 01 / 01

ES-133/2/98 ISO-9002

GSW
Global Steel Wire, S.A.

Nueva Montaña, s/n - 39011 SANTANDER - ESPAÑA
TELEFONO: 942 20 02 00* - FAX: 942 20 02 32

CLIENTE/customer...: FERROBERICA, S.L. ES B58678632
DESTINO/destination:
MATERIAL/commodity : Doc. QC rev.3
Pedido cliente / Customer order :

ANALISIS QUIMICO (% en peso) / chemical analysis (% in weight)

ORDEN SUM. order	DESIGNACION grade	mm	COLADA heat	C %	Mn %	Si %	P %	S %
13202448 20	NK08L1	8,0	23144	,07	,46	,14	,020	,017

CARACTERISTICAS MECANICAS / mechanical characteristics
RESISTENCIA TRACCION/tensile strength

COLADA heat	MED/averg kg/mm2	C.EQ. %	Material cliente Customer material	Estado suministro Delivery condition
23144	45,4	,14		BRUTO DE LAMINACION

SEGUN / ACCORDING TO EN-10204 3.1.B CONTROL DE CALIDAD

OBSERVACIONES/remarks:
Alambrón M UNE-36066-96

RESPONSABLE ANALISIS / inspector validation: M.G. POMAR
CARGO / title: Chem. lab. manager

Global Steel Wire, S.A. CONTROL DE CALIDAD

AENOR Producto Certificado 017/062

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.808

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12031148
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20400654
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
500837	10,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 23.02.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

IRCER Armaduras para hormigón

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.662

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10119341
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20398082
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 530

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X500669	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
500685	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 16.02.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

IRCER Armaduras para hormigón

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel. +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

26.005

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10119341
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20405405
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
TIPO	530

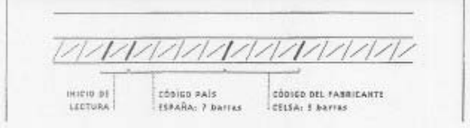
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
120034	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
120512	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

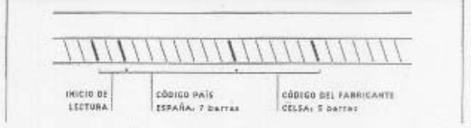
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 03.03.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Productos Certificados 017 / 090

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel.+34 93 773 05 00 Fax.+34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25.728

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	15023217
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	25165429
POBLACIÓN	ABRERA (BARCELONA)
DESTINO	AUTV.SALIDA-N°588-OLESA-
TIPO	590

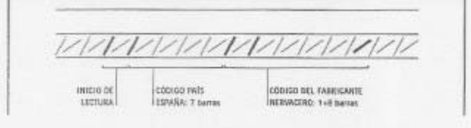
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
LOTE	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
N035745	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

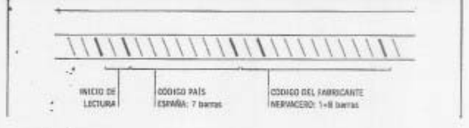
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD



Valle de Trápaga, 16.02.2005

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Anguio, Jefe de Control de Calidad

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Productos Certificados 017/005

NERVACERO, S.A. | GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n. 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel.+34 94 493 90 00 Fax.+34 94 493 72 65

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25.797

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20402979
PEDIDO	10124281	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 / 590

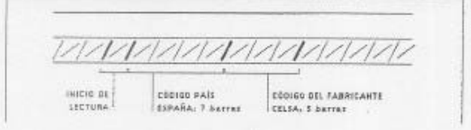
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
875399	25,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

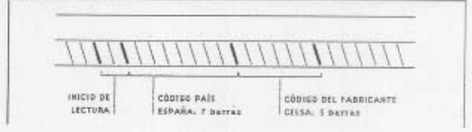
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 25.02.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

IRCER Armaduras para hormigón
AENOR Producto Certificado 017/134

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel.+34 93 773 05 00 Fax.+34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

25356

AENOR Producto Certificado 017/134

FACTORÍA:
Can Gallart, Ctra. Nacional, 340 Km. 1302
Tel.: 93 773 05 00 Telef.: 977 67 05 25
Fax : 93 773 04 85 Fax : 977 67 15 52
43720 - L'ARMOÇ DEL PENEDÈS

Destino: FERROBERICA, S.L.
CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA
España

Nº albarán: 22049673
Nº pedido : 12030023
Su pedido : 2004/165

ADMINISTRACION Y COMERCIAL
Polígono Ind. "San Vicente", s/n
08755 Castellbisbal
Tel/f. (Cial: 93 773 05 00 Admin: 93 773 04 00
Fax. (Cial: 93 773 05 02 Admin: 93 773 04 85
Dir.Postal: Apdo. de Correos 4
08740 Sant Andreu de la Barca
e-mail: admcam@gcampesa.com

campesa®

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.
www.gcampesa.com

CERTIFICADO DE GARANTIA

Norma: UNE 36-739
Tipo: V01
N/Ref: 00674752
(VE1-31B01G)

Cliente: FERROBERICA, S.L.
CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA
España

LOTE	MATERIAL	Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	AGT %	FUERZA DESP. KP
050121NC41	B-10 6 6 6 C-4 L=6,00	>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re
050121TC41	B-10 6 6 6 C-4 L=6,00	>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re
050124MC41	B-10 6 6 6 C-4 L=6,00	>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re
050124TC41	B-10 6 6 6 C-4 L=6,00	>=550	>=500	>=1,03	>=8	>=1/1,5	>=0,3*Sc*Re

Las caracteristicas geométricas de los alambres que forman las armaduras básicas electrosoldadas cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia emitido por Intemac, de Ref: CLS-025-T para el caso del alambre corrugado tipo B 500 T comercializado con la marca CELSAFIL y la norma UNE 36099.

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

Arboç del Penedès (Tarrag.24.01.2005

D. Miguel Delgado Almansa
Jefe de Control de Calidad

937730552

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-05-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12 Fecha de caducidad: 2005-09-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

34 944937265

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000565

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

RIBBED BARS FOR CONCRETE WITH SPECIAL CHARACTERISTICS OF DUCTILITY

MARCA COMERCIAL TRADE MARK	TIPO DE ACERO GRADE OF STEEL	DIÁMETROS (mm) DIAMETER (mm)
NERVADUCTIL	B 400 SD	Barra recta 8 a 32
NERVADUCTIL	B 500 SD	Barra recta 8 a 32
NERVAFER	B 500 SD	Barra en rollo de 8 a 20

suministrado por supplied by

NERVACERO, S.A.
BO BALLONTI S/N 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya - ESPAÑA)

y elaborado en and manufactured in

BO BALLONTI S/N
48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya - ESPAÑA)

es conforme con complies with

UNE 36065:2000 EX

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.10.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Regulations RP 17.10.

Fecha de concesión: 2005-02-21
First issued on:

Fecha de caducidad: 2010-02-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 017/000565, de fecha 2005-02-28.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento

This certificate supersedes certificate 017/000565, dated 2005-02-28.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO N° 017/000496

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS BÁSICAS DE ACERO ELECTROSOLDADAS EN CELOSÍA PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: CAMCEL

ALTURA MÍNIMA (mm)	ALTURA MÁXIMA (mm)	PASO MÍNIMO (mm)	PASO MÁXIMO (mm)	MATERIAL	DIÁMETROS (mm)
70	300	20	20	BARRAS CORRUGADAS B 500 S	5-8-10-12
				ALAMBRES CORRUGADOS B 500 T	5-6-7-8-9-10-12
				ALAMBRES LISOS B 500 T	4-5-6

suministrado por la empresa

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.

P.G. IND. "SAN VICENTE" - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CN - 340, KM 1202

43720 AIRBOC DEL PENEDÉS (Tarragona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36739:1995 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000134, firmado por ambas partes con fecha 2000-11-02, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.09.

Fecha de concesión: 2001-10-15 Fecha de caducidad: 2006-10-15

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6. - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

FERROBERICA

U.T.E. PAPIOL

ENTRADA
REF: E-7055-SI-SAC/4
FECHA: 02/06/05
COPIA:

Estimado/a SR. PACO DIQUE,

En referencia al listado detalle emitido con fecha 27/05/2005, donde figuran los envios realizados a su obra desde el 21/04/2005 hasta el 21/05/2005, le informo que:

FERROBERICA, S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR, queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra 00288- AVE CERVELLÓ, Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y número de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado.

Atentamente,

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad

FERROBERICA, S.L. - Ctra. de Martorell a Olesa Km 4,5 - 08630 ABRERA (BARCELONA) - Tel. +34 937738355 - Fax +34 937703995

todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGON) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidas en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA, S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes expecificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objedo de ésta garantía.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Re mín.	500 M Pa
Rm mín.	575 M Pa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 mín.	16%
Dob/Desd	B
AGT mín.	8%
F. Desp. mín	150S (N)

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

C max.	0,220%
S max.	0,050%
P max.	0,050%
N max.	0,012%
C Emax.	0,500%

Cliente: 21705 - UTE AVE CERVELLO
Obra: 7907 - 00288- AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 27/05/2005
Lugar: ABRERA (BARCELONA)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde el día 21/04/2005 hasta el día 21/05/2005.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

FERROBERICA

Informe Detalle de Certificados por Obra

OBRA: 7907 - 00288- AVE CERVELLÓ
CLIENTE: 21705 - UTE AVE CERVELLO
FECHA INICIAL: 21/04/2005 **FECHA FINAL:** 21/05/2005 **FECHA IMPRESIÓN:** 27/05/2005

Núm. Pedido	Certificado	Colada	Calidad	Descripción del Elemento
BCN56243801	25733	500844	500SD	AZUD ARM.ALZADO 1er TR.long=28.1mts
BCN56315702	26819	502270	500SD	ARM.CAMARA DESCARGA PDO.S/FAX 02/05
BCN56315701	26819	502270	500SD	ARM.CANAL PLUVIALES S/FAX 02/05
BCN56315701	26800	502271	500SD	ARM.CANAL PLUVIALES S/FAX 02/05
BCN56315702	26779	502274	500SD	ARM.CAMARA DESCARGA PDO.S/FAX 02/05
BCN56272801	26739	502260	500SD	R.CAN VIA TR.B COMPL.AR.GANCHOS LOSA SUP(
BCN56243801	26739	502260	500SD	AZUD ARM.ALZADO 1er TR.long=28.1mts
BCN56245201	26730	502150	500SD	ARM.AUX.SEGURIDAD PDA.POR PEDRO
BCN56243801	26730	502150	500SD	AZUD ARM.ALZADO 1er TR.long=28.1mts
BCN56243802	26679	501574	500SD	AZUD ARM.ALZADO 1erTR.L=28.10m COMPL.MURO
BCN56361401	26914	501592	500SD	AZUD COMPL.ARM.ALZADO PDO.POR PEDRO
BCN56243801	26718	501708	500SD	AZUD ARM.ALZADO 1er TR.long=28.1mts
BCN56243801	26665	501720	500SD	AZUD ARM.ALZADO 1er TR.long=28.1mts
BCN56293101	26450	122084	500SD	R.CAN VIA COMPL.ARM.PDO.TELF.PEDRO SERRAN
BCN56293101	26634	121791	500SD	R.CAN VIA COMPL.ARM.PDO.TELF.PEDRO SERRAN

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25.733

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12031148
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20400673
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
500844	10,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

Castellbisbal, 17.02.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

AENOR Producto Certificado 017 / 000

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

26.819

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12032024
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20428854
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
502270	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

Castellbisbal, 02.05.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

AENOR Producto Certificado 017 / 000

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel.+34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

26.718

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12032024
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20419613
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 755

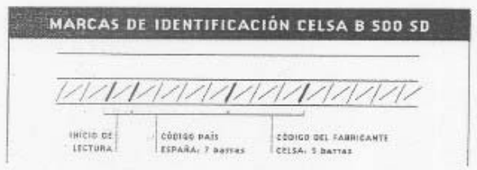
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X 501708	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
501722	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 25.04.2005

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/000

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

26.634

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10128748
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20419865
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X 121791	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
121792	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 19.04.2005

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/000

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 8 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-05-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR ® y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12 Fecha de caducidad: 2005-09-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia no controlada

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000015, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR ® y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-07-09 Fecha de caducidad: 2006-02-06

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 08/08/03
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 01/07/03 hasta 08/08/03.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Mesa Rodríguez

FERROBERICA, S.L.
CR DE MARTORELL A OLESA,
08630 ABRERA

Destino: FERROBERICA, S.L.
CR DE MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA

Nº albarán: 5037339
Nº pedido : 15006080
Su pedido : 20127174

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36.740:1998, sobre muestras de acero corrugado del tipo **B 500 SD**, fabricado por **Nervacero, S.A.** y comercializado con la marca **NERVADÚCTIL.**

Que los resultados correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-99103/EL emitidos por INTEMAC, en fechas 3.12.1999, 2.12.1999 y 10.11.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 6 a 40 mm ambos inclusive, de la marca comercial NERVADÚCTIL, fabricado por Nervacero, S.A., cumple los requisitos del Artículo 31.2 de la Instrucción EHE en cuanto a las tensiones de adherencia, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura mínima de corruga (a) (mm) (1)	Separación de corrugas (2c) (mm) (2)	Perímetro sin corrugas (mm) $\Sigma\ell_i$ (3)	$\beta_1 = \beta_3$ (° sexag.)	$\beta_2 = \beta_4$ (° sexag.)
Fina	6 8 10	0,37 0,43 0,49	11,71 13,75 15,89	3,72 4,45 5,19	55≤β1≤75	≥35
Media	12 14 16 20	0,65 0,73 0,81 0,99	18,14 20,51 22,99 28,20	5,92 6,65 7,38 8,84	55≤β1≤75	≥40
Gruesa	25 32 40	1,15 1,50 1,96	35,51 46,81 61,39	10,67 13,23 16,15	55≤β1≤75	≥45

(1) Media de las cuatro series de corrugas (2) Tolerancia de -15% a +7% (3) Tolerancia ± 10%
Las definiciones de los parámetros se ajustan a la norma UNE 36065:2000 EX

Madrid, 16 de Abril de 2001

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), según los criterios recogidos en la norma EN 45001 y en la Guía ISO 25, para la realización de ENSAYOS DE ADHERENCIA DE ARMADURAS DE ACERO PARA HORMIGÓN, con fecha de acreditación 10/02/93 y nº 25/LE 040, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN nº CLE/281 de fecha 04/03/97.

NRV-051-A

Informe de resultados de los ensayos de adherencia realizados según la norma UNE 36740:1998

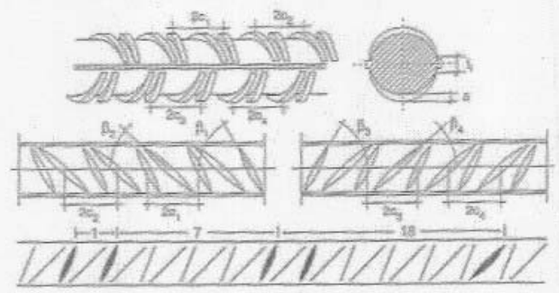
Referencia E/LC-99103/EL

Peticionario Calidad Siderúrgica - Castelló, 128 - 28006 Madrid

Laboratorio de Ensayo
Laboratorio Central de INTEMAC
Ctra. de Loeches, 7 - 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Descripción e identificación de las muestras

DIÁMETRO ENSAYADO (mm)	8	16	25
Serie representada	Fina ϕ6, ϕ8 y ϕ10	Media ϕ12, ϕ14, ϕ16 y ϕ20	Gruesa ϕ25, ϕ32 y ϕ40
Fecha de recepción de muestras en laboratorio	13.08.1999	13.08.1999	13.08.1999
Fecha de emisión de informe de resultados	3.12.1999	2.12.1999	10.11.1999



NERVADÚCTIL

La orientación a izquierdas o a derechas de las series de corrugas no modifica las características de adherencia ni el criterio de identificación del fabricante.

Resultados de los ensayos de características convencionales de adherencia

ϕ (mm)	ALETAS		CORRUGAS													TENSIONES DE ADHERENCIA			
	Altura (mm)	Anchura (mm)	Altura (a) (mm)				Separación (2c) (mm)				Inclinación (° sexag.)				Perímetro sin corrugas (mm)	Tensión media τ_m (MPa)		Tensión última τ_u (MPa)	
	a1 (1)	b (1)	a'	a''	a'''	a''''	$2c_1$	$2c_2$	$2c_3$	$2c_4$	β_1	β_2	β_3	β_4	Σf_i	Resultado	Especif.	Resultado	Especif.
8	0,51	2,13	0,41	0,40	0,49	0,39	13,74	13,74	13,75	13,75	61,4	40,4	61,4	41,8	4,26	Cumple	≥6,88	Cumple	≥11,22
16	1,34	3,25	0,85	0,81	0,81	0,80	23,80	23,80	23,60	23,00	63,2	44,8	63,2	44,2	7,48	Cumple	≥5,92	Cumple	≥9,70
25	2,48	4,69	1,20	1,10	1,13	1,07	35,52	35,52	35,35	35,35	65,2	46,0	64,4	45,4	10,40	Cumple	≥4,54	Cumple	≥7,39

1) Valores medios de las dos aletas

Madrid, 3 de Diciembre de 1999

TEMAC

Jorge Ley Urzaiz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación
N.º 2.5/LE 046

Se prohíbe la reproducción parcial de este informe. Los resultados de ensayo tienen validez exclusivamente en relación con las muestras ensayadas.

PEDIDO: Destino: FERROLLERIA
CELSA KM. 4,5
08830 SANTS

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36740:98, sobre muestras de acero corrugado B 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L.-CELSA y comercializado con la marca CELSAFER D 500 SD.

Que los resultados correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-99114/EL emitidos por INTEMAC, en fechas 30.11.1999 y 3.12.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 6 a 20 mm ambos inclusive, de la marca comercial CELSAFER D 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L. - CELSA, cumple los requisitos del Artículo 31.2 de la Instrucción EHE en cuanto a las tensiones de adherencia, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura mínima de corruga (a) (mm) (1)	Separación de corrugas (2c) (mm) (2)	Perímetro sin corrugas (mm) Σf_i (3)	$\beta_1 = \beta_3$ (° sexag.)	$\beta_2 = \beta_4$ (° sexag.)
Fina	6	0,35	10,85	3,85	55≤β1≤75	≥40
	8	0,41	13,02	4,68		
	10	0,47	15,19	5,51		
Media	12	0,60	17,37	6,34	55≤β1≤75	≥40
	14	0,67	19,54	7,17		
	16	0,74	21,71	8,00		
	20	0,88	26,06	9,66		

(1) Media de las dos series de corrugas (2) Tolerancia de -15% a +7% (3) Tolerancia + 10%
Las definiciones de los parámetros se ajustan a la norma UNE 36065:2000 EX

Madrid, 16 de Abril de 2001

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), según los criterios recogidos en la norma EN 45001 y en la Guía ISO 25, para la realización de ENSAYOS DE ADHERENCIA DE ARMADURAS DE ACERO PARA HORMIGÓN, con fecha de acreditación 28/03/93 y nº 25/LE 046, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN nº CLE/281 de fecha 04/03/97.

CLS-038-A

Informe de resultados de los ensayos de adherencia realizados según la norma UNE 36740:1998

Referencia E/LC-99114/EL

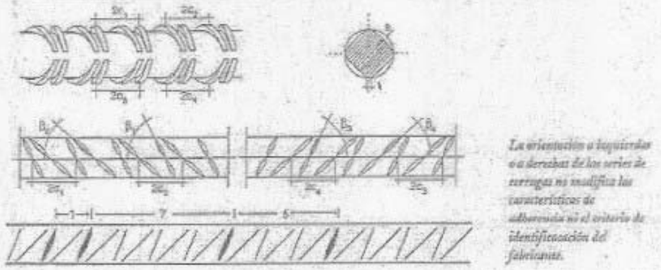
Laboratorio de Ensayo
Laboratorio Central de INTEMAC

Peticionario Calidad Siderúrgica - Castelló, 128 - 28006 Madrid

Ctra. de Loeches, 7 - 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Descripción e identificación de las muestras

DIÁMETRO ENSAYADO (mm)	8	16
Serie representada	Fina ϕ6, ϕ8 y ϕ10	Media ϕ12, ϕ14, ϕ16 y ϕ20
Fecha de recepción de muestras en laboratorio	8.9.1999	4.8.1999
Fecha de emisión de informe de resultados	30.11.1999	3.12.1999



CELSAFER D 500 SD:

La orientación a izquierdas o a derechas de las series de corrugas no modifica las características de adherencia ni el criterio de identificación del fabricante.

Resultados de los ensayos de características convencionales de adherencia

ϕ (mm)	ALETAS		CORRUGAS													TENSIONES DE ADHERENCIA			
	Altura (mm)	Anchura (mm)	Altura (a) (mm)				Separación (2c) (mm)				Inclinación (° sexag.)				Perímetro sin corrugas (mm)	Tensión media (MPa_1)		Tensión última (MPa)	
	a_1 (1)	b_1 (1)	a^1	a^2	a^3	a^4	$2c_1$	$2c_2$	$2c_3$	$2c_4$	β_1	β_2	β_3	β_4	Σl_i	Resultado	Especif.	Resultado	Especif.
8	0,29	2,27	0,40	0,40	0,40	0,42	13,02	13,09	13,02	13,02	66,4	49,8	63,6	48,2	4,54	Cumple	≥5,84	Cumple	≥11,22
16	0,50	3,88	0,70	0,71	0,76	0,75	21,71	21,71	21,71	21,71	72,2	51,2	67,6	52,6	7,73	Cumple	≥5,92	Cumple	≥9,70

(1) Valores medios de las dos aletas

Madrid, 3 de Diciembre de 1999

INTEMAC

Jorge Ley Urzaiz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

ENAC

Se prohíbe la reproducción parcial de este informe. Los resultados de ensayo tienen validez únicamente en relación con las muestras ensayadas.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/006

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *MALLAS ELECTROSOLDADAS DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 500 T	*de 5 a 12*
B 500 S	*6 - 8 - 10 - 12*

De marca comercial *CAMPESA*
Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA DE APLICACIONES METALÚRGICAS PARA EDIFICACIONES, S.A. - CAMPESA*
En su factoría de *ARBOÇ DEL PENEDÈS (Tarragona)*
Son conformes con la norma *UNE 36092:1996*

Mediante el contrato nº *017/025* firmado por ambas partes con fecha *1994-08-05*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2005-07-07*.

Madrid, *7* de *Julio* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No es autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

Estimado **Sr. Paco Dique**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha **21/02/2005**, donde figuran los envíos realizados a su obra desde **21/01/2005** hasta **21/02/2005**, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "**00288-AVE CERVELLÓ**", Ferroberica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferroberica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95 Fax Dpto. Calidad: 93/ 770.06.08

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 21/02/2005
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 21/01/2005 hasta 21/02/2005.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '21/01/2005' Fecha Fin = '21/02/2005' Fecha de Impresión: 04/03/2005

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN55602501	25.091	119430		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.209	500015		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.210	120472		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.235	873337		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.335	872767		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.373	N038027		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.387	500343		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.391	120060		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602501	25.397	119644		500 CAJON 600x300: SOLERA (TRAMO 1)
BCN55602601	25.276	500002		500 R.CAN MALLOL T-1 VIGA INT.(48uds)(*)
BCN55602601	25.397	119644		500 R.CAN MALLOL T-1 VIGA INT.(48uds)(*)
BCN55602701	25.302	500305		500 R.CAN MALLOL T-2 VIGA INT.(48uds)(*)
N55602701	25.397	119644		500 R.CAN MALLOL T-2 VIGA INT.(48uds)(*)
BCN55610901	25.087	119429		500 BARRAS d.16 A 6mts PDA.S/FAX 25/01
BCN55691801	21.447	110038		500 R.CAN MALLOL TR.A ALZADO MARCO(long.14.67
BCN55691801	25.323	875410		500 R.CAN MALLOL TR.A ALZADO MARCO(long.14.67
BCN55691801	25.410	120065		500 R.CAN MALLOL TR.A ALZADO MARCO(long.14.67
BCN55691801	25.440	N038231		500 R.CAN MALLOL TR.A ALZADO MARCO(long.14.67
BCN55691801	25.501	120066		500 R.CAN MALLOL TR.A ALZADO MARCO(long.14.67
BCN55691801	25.528	500712		500 R.CAN MALLOL TR.A ALZADO MARCO(long.14.67
BCN55691901	25.091	119430		500 R.CAN MALLOL TR.A LOSA SUP.(long.14.67m)
BCN55691901	25.486	N038215		500 R.CAN MALLOL TR.A LOSA SUP.(long.14.67m)
BCN55691901	25.525	N038412		500 R.CAN MALLOL TR.A LOSA SUP.(long.14.67m)
BCN55691901	25.528	500712		500 R.CAN MALLOL TR.A LOSA SUP.(long.14.67m)
BCN55691902	25.528	500712		500 R.CAN MALLOL TR.A LOSA SUP.MURETE CORON
BCN55692001	25.029	118962		500 R.CAN MALLOL TR.A SOL.MARCO VIGAS INT(48
BCN55692001	25.031	115711		500 R.CAN MALLOL TR.A SOL.MARCO VIGAS INT(48
BCN55748501	25.450	N038216		500 ARM.CAJON (CAJON 6X3, SOLERA)
BCN55750401	24.543	N035202		500 PANEL 20X20X12 (20 UDS/264 M2)(*)
155750401	25.272	120361		500 PANEL 20X20X12 (20 UDS/264 M2)(*)

CELSA

CERTIFICADO DE CALIDAD

25.029

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20372906
PEDIDO	10114672	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 530

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx. %	P Máx. %	S Máx. %	N Máx. %	CE Máx. %
118961	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X118962	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re N/mm2	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	ÚCR/ DESD	AGET %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: CLS-036-A para el caso de la barra corrugada tipo DUCTICELSA 500 SD y de Ref: CLS-038-A para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo CELSAFER-D 500 SD.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 29.11.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

AENOR Producto Certificado 017/090

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - PLANTA CELSA -
Polígono Industrial San Vicente, s/n - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) - Tel. 93 772 30 00 - Fax 93 772 30 02 - E-mail: celsa@grupocelsa.com

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.210

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12029145
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20380839
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 755

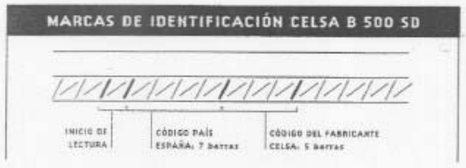
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE **36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
120472	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

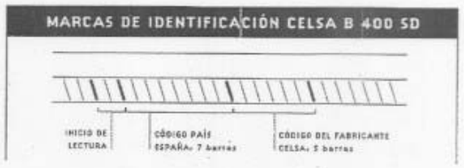
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, **22.12.2004**

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/000

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel.+34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.087

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12029145
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20377684
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE **36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
119429	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, **07.12.2004**

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/000

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel.+34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25323

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10116895
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARÁN	20388404
POBLACIÓN	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

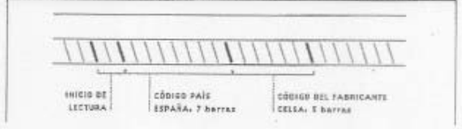
GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
872730	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
873337	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X875410	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 20.01.2005

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/000

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

25.373

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	15022783
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	25162267
POBLACIÓN	ABRERA (BARCELONA)
DESTINO	AUTV.SALIDA-N°588-OLESA-
TIPO	590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
LOTE	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
N038027	25,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD

Valle de Trápaga, 25.01.2005

NERVACERO, S.A.
Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

FERROBERICA, S. L.
CONTROL DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017/005

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia no controlada

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

AENOR

CERTIFICADO Nº 07/00235

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (BARRAS)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08639 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada anticipada de marca por AENOR y en las condiciones indicadas en el reglamento nº 017/00031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-09, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR, Nº y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

Se edita únicamente la correspondiente portada de este documento.

AENOR, C/ Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 49 30

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBERICA S.L. empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/00003I, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBERICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBERICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	1.50S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 19/08/03
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 01/07/03 hasta 19/08/03.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Mesa Rodriguez

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 0?/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-B	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-05-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12 Fecha de caducidad: 2005-09-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36740:98, sobre muestras de acero corrugado B 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L.-CELSA y comercializado con la marca CELSAFER D 500 SD.

Que los resultados correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-99114/E1 emitidos por INTEMAC, en fechas 30.11.1999 y 3.12.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 6 a 20 mm ambos inclusive, de la marca comercial CELSAFER D 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L. - CELSA, cumple los requisitos del Artículo 31.2 de la Instrucción EHE en cuanto a las tensiones de adherencia, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura mínima de corruga (a) (mm) (1)	Separación de corrugas (2c) (mm) (2)	Perímetro sin corrugas (cm) $\sum \ell_i$ (3)	$\beta_1 = \beta_3$ (1 < β < 2)	$\beta_2 = \beta_4$ (1 < β < 2)
Fina	6	0,35	10,85	3,85	$5 \le \beta_1 \le 7,5$	≥ 10
	8	0,41	13,02	5,68		
	10	0,47	15,19	5,51		
Media	12	0,60	17,37	6,34	$5 \le \beta_1 \le 7,5$	≥ 10
	14	0,67	19,54	7,17		
	16	0,74	21,71	8,00		
	20	0,93	26,06	9,66		

(1) Media de las dos caras de corruga. (2) Tolerancias de -15% a +7%. (3) Tolerancia ± 10%
Las desviaciones de los parámetros se ajustan a la norma UNE 36065:2000 EX

Madrid, 16 de Abril de 2001

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), según los criterios recogidos en la norma UNE-EN 45001 y en la Guía ISO 25, para la realización de ENSAYOS DE ADHERENCIA DE ARMADURAS DE ACERO PARA HORMIGÓN, con fecha de acreditación 10/03/93 y nº 266/LE 048, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN nº CLS-038 de fecha 04/09/97.

CLS-038-A

AENOR — Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: **1998-02-09** Fecha de renovación: **2001-02-09** Fecha de caducidad: **2006-02-09**

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

TRANSMISION POR TELEFAX

EMPRESA: UTE AVE CERVELLÓ Tlf 93 680 40 08	**A LA ATENCION DE : SR. DAVID** Fax nº 93 680 40 09
DE: ESTER TALLÓN Dpto. Calidad	**FECHA: 05/11/2003**
ASUNTO:	**NÚM. DE PÁGINAS: 1 +**

Documentación de calidad acero.

Estimado/a ***Sr. David***

Le envío la documentación necesaria en relación a la certificación de la calidad de los materiales suministrados a su obra ***00288-AVE CERVELLÓ***. En breve recibirá por correo la documentación que nos ha solicitado.

Aprovechamos la ocasión para comunicarle que ya es posible obtener los certificados de acero por vía e-mail, previa solicitud del cliente.

Si desea utilizar dicho soporte electrónico, le rogamos nos facilite su e-mail al teléfono (93).773.83.55. (Ester Tallón)

Cam. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) TelÉ 93/ 773 83.55 Fax: 93/ 770.39.95

FERROBERICA

Estimado/a **Sr. David:**

En referencia al listado detalle emitido con fecha 05/11/2003, donde figuran los envíos realizados a su obra desde 19/10/2003 hasta 05/11/2003, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigon estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "00288-AVE CERVELLO", Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Juan Manuel Mesa.

Rble. Laboratorio Calidad Ferrobérica.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 85

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 05/11/2003
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 19/10/2003 hasta 05/11/2003.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Mesa Rodríguez

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '19/10/2003' Fecha Fin = '05/11/2003' Fecha de Impresión: 05/11/2003

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN32037201	20.330	109627	500	HORQUILLAS P.I
BCN32051201	20.140	108993	500	ALETA 4 MURO
BCN32051201	20.409	109540	500	ALETA 4 MURO

CELSA

20.140

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12021055
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD
ALBARAN	20250176
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR DE MARTORELL A OLESA,
TIPO	755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

COLADA	DIAM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
108993	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	ACT
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 30.10.2003

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.811-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

AENOR Armadores para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial Sant Vicenç, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 80 80 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

CELSA

2a.33o

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10077409
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD
ALBARAN	20240674
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR DE MARTORELL A OLESA,
TIPO	530

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

COLADA	DIAM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
109627	10,00	0,220	0,050	0,050	0,0130	0,500

Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	ACT
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 23.10.2003

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36 811-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

AENOR Armadores para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial Sant Vicenç, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 80 80 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

Copia controlada de AENOR
No total ni parcialmente sin autorización previa de este documento
AENOR - C/Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 45 83

FERROBERICA

Estimado/a Sr. Diego:

En referencia al listado detalle emitido con fecha 15/12/2003, donde figuran los envíos realizados a su obra desde 13/11/2003 hasta 15/12/2003, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigon estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "00288-AVE CERVELLÓ", Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Juan Manuel Mesa.

Rble. Laboratorio Calidad Ferrobérica.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf. 93/ 773.83.55 Fax. 93/ 770.39.95

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 85

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBERICA

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la Instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 15/12/2003
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen las partidas servidas al cliente desde 13/11/2003 hasta 15/12/2003.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Mesa Rodríguez

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '13/11/2003' Fecha Fin = '15/12/2003' Fecha de Impresión: 15/12/2003

Num. Pedido	Nº Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN32283501	20.586	108992		500 PILOTES DM.100X1180-INF.(8UD.)(*)
BCN32283501	20.774	109461		500 PILOTES DM.100X1180-INF.(8UD.)(*)
BCN32283501	20.807	109706		500 PILOTES DM.100X1180-INF.(8UD.)(*)
BCN32283501	20.878	N025465		500 PILOTES DM.100X1180-INF.(8UD.)(*)
BCN32283701	20.586	108992		500 PILOTES DM.100X1180-SUP.(8UD.)(*)
BCN32283701	20.807	109706		500 PILOTES DM.100X1180-SUP.(8UD.)(*)
BCN32283701	20.878	N025465		500 PILOTES DM.100X1180-SUP.(8UD.)(*)
BCN32288001	20.750	110316		500 ARM.AMPLIACION CANAL PLUV. SUPLEMENTO
BCN32288001	20.831	109937		500 ARM.AMPLIACION CANAL PLUV. SUPLEMENTO
BCN32288002	20.809	110317		500 ARM.AMPLIACION CANAL PLUV.MODULO 2 HAST
BCN32288002	20.831	109937		500 ARM.AMPLIACION CANAL PLUV.MODULO 2 HAST
BCN32290201	20.750	110318		500 CANAL PLUVIALES;AMPLIAC.(MODULO 2)
BCN32290201	20.862	110479		500 CANAL PLUVIALES;AMPLIAC.(MODULO 2)
BCN32314901	20.540	108945		500 L.SUP.MOD.1 42X42X768(122UD.)(*)
BCN32314901	20.883	110313		500 L.SUP.MOD.1 42X42X768(122UD.)(*)
BCN32314902	20.928	110793		500 L.SUP.MOD.1 USES CIERRE
BCN32314903	20.711	110322		500 ARM.LOSA SUPERIOR MODULO 1
BCN32314903	20.809	110317		500 ARM.LOSA SUPERIOR MODULO 1
BCN32314903	20.837	110410		500 ARM.LOSA SUPERIOR MODULO 1
BCN32314903	20.860	110373		500 ARM.LOSA SUPERIOR MODULO 1
BCN32314903	20.941	110307		500 ARM.LOSA SUPERIOR MODULO 1
BCN32316801	20.255	109003		500 L.INF.MOD.3 42X42X788(104UD.)(*)
BCN32316801	20.862	110270		500 L.INF.MOD.3 42X42X788(104UD.)(*)
BCN32316801	20.883	110313		500 L.INF.MOD.3 42X42X788(104UD.)(*)
BCN32317101	20.809	110317		500 ARM.LOSA INFERIOR MODULO 3
BCN32317101	20.896	N027565		500 ARM.LOSA INFERIOR MODULO 3
BCN32317101	20.941	110307		500 ARM.LOSA INFERIOR MODULO 3
BCN32317501	20.684	N026814		500 ARRANQUES DM.12 15X105X600(32UD.)(*)
BCN32317601	20.554	N026814		500 ARRANQUES DM.16 15X105X600(8UD.)(*)
BCN32317601	20.686	109699		500 ARRANQUES DM.16 15X105X600(8UD.)(*)
BCN32375801	20.941	110307		500 OMEGAS SUJECCION TUBOS SONICOS

CELSA

20862

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10081138
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20259525
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	⌀ 5 / 530

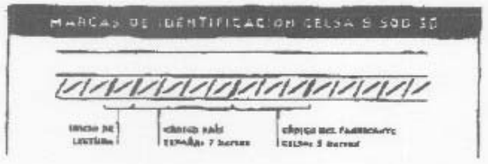
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

COMPOSICIÓN QUÍMICA								
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx	S Máx	P Máx	N Máx	CE Máx
110478	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
110479	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

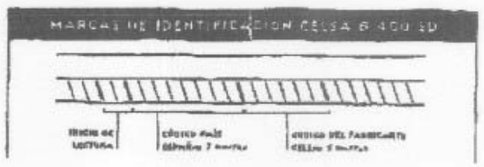
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DBSD	ACT
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac. de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 01.12.2003

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

CELSA

20860

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10081138
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20258644
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	⌀ 5 / 530

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

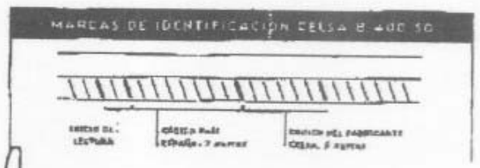
COMPOSICIÓN QUÍMICA								
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx	S Máx	P Máx	N Máx	CE Máx
110373	10,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DBSD	ACT
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac. de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 28.11.2003

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

CELSA

CERTIFICADO DE CALIDAD
CERO B 500 SD

20.883

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12022196
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20257394
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4/755

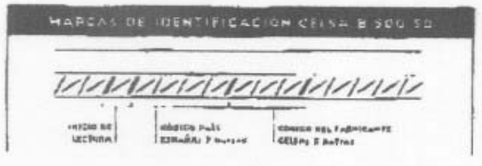
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA	COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
110313	12,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

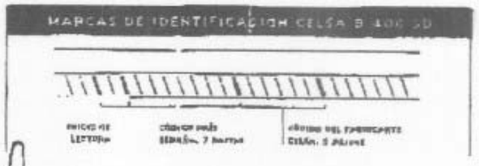
	CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Internac. de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 01.12.2003

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n.- 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 66 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

CELSA

20.886

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12021055
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20252673
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4/755

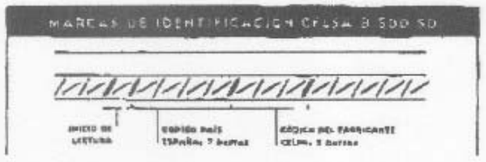
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA	COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
109899	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

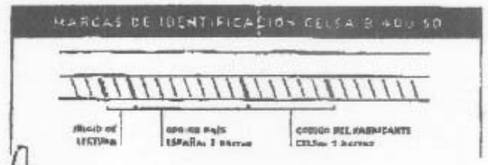
	CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Internac. de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 02.12.2003

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 66 84 Fax +34 93 772 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20.896
PEDIDO	15016392	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	8

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

		QUIMICA				
LOTE	DIAM. NOMI.	C Máx %	Mn Max %	P Máx %	S Máx %	Cr Máx %
N027565	20.00	0,220	0,950	0,050	0,0120	0,500

	CARACTERISTICAS MECANICAS					
				DOBL/ DESD	ACP	
MPA	MPA		%		%	
32500	40575	2,25	2,95	16,0	13	5,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD

Valle de Trápaga, 01.12.2003

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

FERROBERICA, S.L
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

NERVACERO, S.A. I GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel +34 94 493 90 00 Fax + 34 94 493 72 65

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº: 2068/1

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AET-B	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-02-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12 Fecha de modificación: 2003-09-12

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 48 75

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36740:98, sobre muestras de acero corrugado B 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L. - CELSA y comercializado con la marca CELSAFER D 500 SD

Que los resultados correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-99114/EL emitidos por INTEMAC, en fecha 30.11.1999 y 2.12.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 6 a 20 mm, ambos inclusive, de la marca comercial CELSAFER D 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L. - CELSA, cumple los requisitos del Artículo 31.2 de la Instrucción EHE en cuanto a las tensiones de adherencia, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura corrugas (a) (mm) (1)	Separación de corrugas (2c) (mm) (2)	Perímetro sin corrugas (mm) Σl_i (3)	$\beta_{1m} \beta_{2m}$ (N/mm²)	$\beta_{1r} \beta_{2r}$ (N/mm²)
Fina	6	0,35	10,85	3,85	56β1≥75	240
	8	0,41	13,62	4,86		
	10	0,47	15,19	5,51		
Media	12	0,68	17,57	6,34	55β1≥75	240
	14	0,67	19,54	7,12		
	16	0,75	21,71	8,06		
	20	0,85	26,05	9,66		

(1) Media de las dos series de corrugas (2) Tolerancias de -15% a +7% (3) Tolerancias ± 10%
Las definiciones de los parámetros a, c y l según la norma UNE 36065:2000 EX.

Madrid, 16 de Abril de 2001

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación, ENAC, según los criterios recogidos en la norma UNE-EN 45001 y en la Guía ISO 25, para la realización de ENSAYOS DE ADHERENCIA DE ARMADURAS DE ACERO A LA TRACCIÓN, con fecha de acreditación 20/02/92 y nº 1/LE 048, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN n° 01/LE 048/92.

CIF: A-038...

Informe de resultados de los ensayos de adherencia realizados según la norma UNE 36740:1998

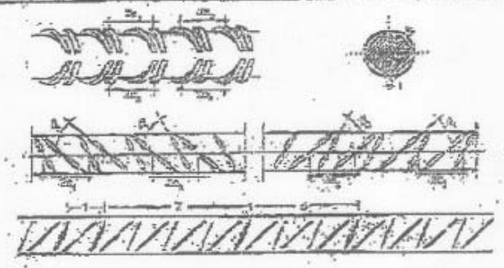
Referencia E/LC-99114/EL

Peticionario Calidad Siderúrgica - Castellá, 128 - 28006 Madrid

Laboratorio de Ensayo
Laboratorio Central de INTEMAC
Cno. de Loeches, 7 - 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Descripción e identificación de las muestras

DIÁMETRO ENSAYADO (mm)	8	16
Serie representada	Fina ø6, ø8 y ø10	Media ø12, ø14, ø16 y ø20
Fecha de recepción de muestra en laboratorio	8 . 9 . 1999	4 . 8 . 1999
Fecha de emisión de informe de resultados	30 . 11 . 1999	3 . 12 . 1999



CELSAFER D 500 SD

Resultados de los ensayos de características convencionales de adherencia

ø (mm)	ALETAS		CORRUGAS													TENSIONES DE ADHERENCIA			
	Altura (mm)	Anchura (mm)	Altura (a) (mm)				Separación (2c) (mm)				Inclinación (° sexag.)				Perímetro sin corrugas (mm)	Tensión media (MPa)		Tensión última (MPa)	
	a1 (1)	b (1)	a'	a''	a'''	a''''	2c1	2c2	2c3	2c4	β1	β2	β3	β4	Σl_i	Resultado	Exigencia	Resultado	Exigencia
8	0,28	2,27	0,49	0,49	0,48	0,42	13,82	13,89	12,82	13,82	46,4	45,8	63,8	46,2	4,54	Cumple	14,88	Cumple	251,22
16	0,80	3,58	0,70	0,71	0,78	0,78	21,71	21,71	21,71	21,71	72,2	51,2	67,3	52,5	7,73	Cumple	25,92	Cumple	251,22

(1) Valores medios de las dos aletas

Madrid, 3 de Diciembre de 1999

INTEMAC

Jorge Ley Urzáiz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

ENAC

Se prohibe la reproducción total de este informe, los resultados de ensayos recogidos únicamente se refieren a las muestras ensayadas.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/352

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 400 S	*de 8 a 40*
B 500 S	*de 8 a 32*

De marca comercial *NERVACERO*
Fabricadas por la Empresa *NERVACERO, S.A.*
En su factoría de *VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya)*
Son conformes con la norma *UNE 36068:1994*

Mediante el contrato nº *017/005 (Rev. 1)* firmado por ambas partes con fecha *1993-11-23*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-11-23*.

Madrid, *23* de *Noviembre* de *1999*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

Destino: FERROBERICA, S.L.
CR DE MARCORIDO A OLESA,
Nº albarán:
Nº pedido :
Su pedido :

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que [illegible] los ensayos de determinación de las características mecánicas de adherencia exigidas por el artículo 32.3 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, en relación con la UNE 36.740:1998, sobre muestras de acero corrugado del tipo **B 500 SD** fabricado por Nervacero, S.A. y comercializado con la marca **NERVADUCTIL**.

Que los resultados correspondientes se recogen en documento de referencia E.T.C-991037/L emitido por INTEMAC, en fechas 3.12.1999, 3.12.1999 y 10.11.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado **B 500 SD** de los diámetros de 8 a 40 mm ambos inclusive, de la marca comercial NERVADUCTIL, fabricado por Nervacero, S.A., cumple los requisitos del Artículo 32.3 de la Instrucción EHE en cuanto a características mecánicas de adherencia, para los diámetros ensayados, con el siguiente alcance:

	Diámetro nominal (mm)	Área relativa de corruga (fR)	Separación de corrugas (cm)	Perímetro sin corrugas (mm)	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nervio	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Corona	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), según los criterios establecidos por la Norma UNE-EN 45.001, para la realización de ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE ACEROS PARA HORMIGÓN ARMADO, según lo indicado en la Norma UNE 36.094, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN nº [illegible] de fecha [illegible]

FERROBERICA

Estimado/a **Sr. Diego:**

En referencia al listado detalle emitido con fecha 16/01/2004, donde figuran los envíos realizados a su obra desde 15/12/2003 hasta 16/01/2004, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigon estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra " 00288-AVE CERVELLÓ", Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo,

Juan Manuel Mesa.

Rble. Laboratorio Calidad Ferrobérica.

Ctra. de Marrorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 326 000 - Telefax 913 104 512

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000503

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: GLOBAL

TIPO DE ACERO	DIÁMETRO (mm)
B 400 SD	8 a 12
B 500 SD	6 a 12

suministrado por la empresa

GLOBAL STEEL WIRE, S.A.
CL NUEVA MONTAÑA, S/N - 39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

y fabricado en

NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36068:1994

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000062, firmado por ambas partes con fecha 1996-12-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.01.

Fecha de concesión: 2002-02-25 Fecha de caducidad: 2007-02-25

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de esta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 16/01/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 15/12/2003 hasta 16/01/2004.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Mesa Rodriguez

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTIA
ACERO B 500 SD

21104

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10061136
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20268223
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 530

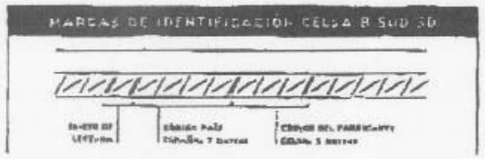
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA			COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
111095	10,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
111096	10,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

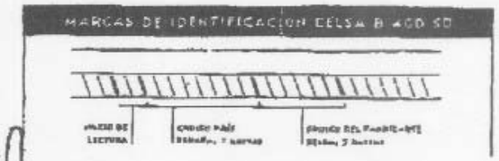
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re N/mm²	Rm N/mm²	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac. de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 22.12.2003

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

IRCER Armaduras para hormigón

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 66 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

CELSA

CERTIFICADO DE CALIDAD
CERO B 500 SD

21.083

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12022196
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20257439
POBLACION	ABRRRA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
110278	12.00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
110280	12,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,520

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 18.12.2003

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92. EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L
RESPONSABLE DE CALIDAD

AIRCER Armaduras para hormigón

CELSA

21.036

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12022196
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20272187
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
111568	16.00	0.220	0.050	0.050	0.0120	0.500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1.15-1,35	16.0	B	8.0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 13.01.2004

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36 801-92. EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L
RESPONSABLE DE CALIDAD

AIRCER Armaduras para hormigón

FERROBERICA

TRANSMISION POR TELEFAX

EMPRESA: UTE AVE CERVELLÓ	**A LA ATENCION DE : SR. DIEGO / SR. DAVID DALENDE**
Tlf 93 680 40 08	Fax nº 93 680 40 09
DE: ESTER TALLÓN Dpto. Calidad	**FECHA: 23/02/2004**
ASUNTO:	**NÚM. DE PÁGINAS: 1 +**

Documentación de calidad acero.

Estimado ***Sr. Diego / Sr. David Dalende***

Le envio la documentación necesaria en relación a la certificación de la calidad de los materiales suministrados a su obra ***00288-AVE CERVELLÓ***. En breve recibirá por correo la documentación que nos ha solicitado.

Para cualquier duda o aclaración adicional, no dude en ponerse en contacto con nuestro Dpto. de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95

FERROBERICA

Estimado **Sr. Diego / Sr. David Dalende**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha 23/02/2004, donde figuran los envíos realizados a su obra desde 16/01/2004 hasta 23/02/2004, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigon estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de provsedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra " 00288-AVE CERVELLÓ", Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados odginales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Juan Manuel Mesa.

Rble. Laboratorio Calidad Ferrobérica.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBERICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBERICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 23/02/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 16/01/2004 hasta 23/02/2004.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Mesa Rodríguez

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00286- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '16/01/2004' Fecha Fin = '23/02/2004'
Fecha de Impresión: 23/02/2004

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN40101901	21.006	N028108		500 PILOTES 100X1248-INF(8UDS.)(*)
BCN40101901	21.243	N028098		500 PILOTES 100X1248-INF(8UDS.)(*)
BCN40101901	21.311	111333		500 PILOTES 100X1248-INF(8UDS.)(*)
BCN40101901	21.379	111899		500 PILOTES 100X1248-INF(8UDS.)(*)
BCN40101902	21.006	N028108		500 PILOTES 100X1288-SUP(8UDS.)(*)
BCN40101902	21.243	N028098		500 PILOTES 100X1288-SUP(8UDS.)(*)
BCN40101902	21.311	111333		500 PILOTES 100X1288-SUP(8UDS.)(*)
BCN40101902	21.379	111899		500 PILOTES 100X1288-SUP(8UDS.)(*)
BCN40101903	21.062	111101		500 AUXILIARES PILOTES dm100
BCN40101903	21.197	111383		500 AUXILIARES PILOTES dm100
B[illegible]40101903	21.270	111236		500 AUXILIARES PILOTES dm100
BC[illegible]40104401	21.006	N028108		500 PILOTES 100X1180-INF (12UD.)(*)
BCN40104401	21.241	111355		500 PILOTES 100X1180-INF (12UD.)(*)
BCN40104401	21.311	111333		500 PILOTES 100X1180-INF (12UD.)(*)
BCN40104401	21.379	111899		500 PILOTES 100X1180-INF (12UD.)(*)
BCN40104402	21.006	N028108		500 PILOTES 100X1220-SUP (12UD.)(*)
BCN40104402	21.311	111333		500 PILOTES 100X1220-SUP (12UD.)(*)
BCN40104402	21.379	111899		500 PILOTES 100X1220-SUP (12UD.)(*)
BCN40104403	21.246	111237		500 AUXILIAR PILOTES dm100
BCN40104403	21.381	111897		500 AUXILIAR PILOTES dm100
BCN40147301	20.852	N027795		500 PILOTE ESTRUC.2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40147301	20.854	N027412		500 PILOTE ESTRUC.2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40147301	21.316	N028968		500 PILOTE ESTRUC.2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40147301	21.453	112065		500 PILOTE ESTRUC.2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40147301	21.494	N028944		500 PILOTE ESTRUC.2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40147301	21.560	N029136		500 PILOTE ESTRUC.2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40147302	21.004	110802		500 PILOTE ESTRUC.2-CENT.(8UDS.)(*)
BCN40147302	21.315	N026737		500 PILOTE ESTRUC.2-CENT.(8UDS.)(*)
BCN40147302	21.379	111899		500 PILOTE ESTRUC.2-CENT.(8UDS.)(*)
[illegible]40147302	21.451	111552		500 PILOTE ESTRUC.2-CENT.(8UDS.)(*)
BCN40147303	21.004	110802		500 PILOTE ESTRUC.2-INF(8UDS.)(*)
BCN40147303	21.315	N026737		500 PILOTE ESTRUC.2-INF(8UDS.)(*)
BCN40147303	21.379	111899		500 PILOTE ESTRUC.2-INF(8UDS.)(*)
BCN40147303	21.451	111552		500 PILOTE ESTRUC.2-INF(8UDS.)(*)
BCN40147304	21.480	112095		500 AUX.PILOTESdm100
BCN40147305	21.494	N028944		500 CERCOS ESPERAS-PIL.TRAMO SUP.
BCN40165601	21.241	111355		500 ZAPATA ALETA 1
BCN40165601	21.246	111237		500 ZAPATA ALETA 1
BCN40165601	21.316	N028968		500 ZAPATA ALETA 1
BCN40165601	21.466	112068		500 ZAPATA ALETA 1
BCN40165601	21.520	N029333		500 ZAPATA ALETA 1
BCN40165602	21.241	111355		500 ZAPATA ALETA 2
BCN40165602	21.246	111237		500 ZAPATA ALETA 2
BCN40165602	21.316	N028968		500 ZAPATA ALETA 2
BCN40165602	21.466	112068		500 ZAPATA ALETA 2
BCN40165602	21.539	N028802		500 ZAPATA ALETA 2
BCN40165603	21.466	112068		500 LOSA CONTINUA ENTRE ZAPATAS ALETAS
BCN40177701	21.246	111237		500 ALZADO ALETA 1
BCN40177701	21.499	109895		500 ALZADO ALETA 1
BCN40177701	21.518	111881		500 ALZADO ALETA 1
BCN40177701	21.521	112091		500 ALZADO ALETA 1

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00286- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '16/01/2004' Fecha Fin = '23/02/2004'
Fecha de Impresión: 23/02/2004

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN40177701	21.530	112066		500 ALZADO ALETA 1
BCN40177702	21.129	110783		500 ALZADO ALETA 2
BCN40177702	21.504	112093		500 ALZADO ALETA 2
BCN40177702	21.530	112088		500 ALZADO ALETA 2
BCN40177702	21.541	111879		500 ALZADO ALETA 2
BCN40208501	21.137	111153		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
BCN40208501	21.349	111558		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
BCN40208501	21.425	N029151		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
BCN40208501	21.456	N029097		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
BCN40208501	21.560	N029136		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
B[illegible]40208501	21.698	112481		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
BCN40208501	21.704	112485		500 ENCEPADO PILA 1A (PARTE)
BCN40208502	21.137	111153		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208502	21.349	111558		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208502	21.425	N029151		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208502	21.456	N029097		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208502	21.560	N029136		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208502	21.698	112481		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208502	21.704	112485		500 ENCEPADO PILA 1A (RESTO)
BCN40208503	21.137	111153		500 ENCEPADO PILA 1B (PARTE)
BCN40208503	21.407	N029123		500 ENCEPADO PILA 1B (PARTE)
BCN40208503	21.423	N029138		500 ENCEPADO PILA 1B (PARTE)
BCN40208503	21.607	N029087		500 ENCEPADO PILA 1B (PARTE)
BCN40208503	21.698	112481		500 ENCEPADO PILA 1B (PARTE)
BCN40208504	21.137	111153		500 ENCEPADO PILA 1B (RESTO)
BCN40208504	21.407	N029123		500 ENCEPADO PILA 1B (RESTO)
BCN40208504	21.423	N029138		500 ENCEPADO PILA 1B (RESTO)
BCN40208504	21.607	N029087		500 ENCEPADO PILA 1B (RESTO)
B[illegible]40208504	21.698	112481		500 ENCEPADO PILA 1B (RESTO)
b[illegible]40208701	21.530	112088		500 SUPLEMENTO ALZ.ALETA 2
BCN40208701	21.554	112350		500 SUPLEMENTO ALZ.ALETA 2
BCN40224401	21.383	111224		500 SUPLEMENTO ALZADO ALETA 1
BCN40224401	21.554	112350		500 SUPLEMENTO ALZADO ALETA 1
BCN40225801	20.854	N027412		500 PIL.ESTRIBO 2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40225801	21.246	111237		500 PIL.ESTRIBO 2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40225801	21.251	N028109		500 PIL.ESTRIBO 2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40225801	21.423	N029138		500 PIL.ESTRIBO 2-SUP(8 UDS.)(*)
BCN40225802	20.450	108248		500 PIL.ESTRIBO 2-CENT.(8 UDS.)(*)
BCN40225802	21.251	N028109		500 PIL.ESTRIBO 2-CENT.(8 UDS.)(*)
BCN40225802	21.379	111899		500 PIL.ESTRIBO 2-CENT.(8 UDS.)(*)
BCN40225802	21.451	111552		500 PIL.ESTRIBO 2-CENT.(8 UDS.)(*)
BCN40225802	21.499	109896		500 PIL.ESTRIBO 2-CENT.(8 UDS.)(*)
BCN40225803	20.450	108248		500 PIL.ESTRIBO 2-INF(8 UDS.)(*)
BCN40225803	21.251	N028109		500 PIL.ESTRIBO 2-INF(8 UDS.)(*)
BCN40225803	21.379	111899		500 PIL.ESTRIBO 2-INF(8 UDS.)(*)
BCN40225803	21.451	111552		500 PIL.ESTRIBO 2-INF(8 UDS.)(*)
BCN40225803	21.499	109896		500 PIL.ESTRIBO 2-INF(8 UDS.)(*)
BCN40225804	21.158	111239		500 AUXILIARES PIL.dm100 (05-02-04)
BCN40225804	21.595	N029437		500 AUXILIARES PIL.dm100 (05-02-04)
BCN40270601	21.420	111891		500 PILOTES PILAS SUP.(1UDS.)(*)
BCN40270601	21.648	N029413		500 PILOTES PILAS SUP.(1UDS.)(*)

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00283- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '16/01/2004' Fecha Fin = '23/02/2004' Fecha de Impresión: 23/02/2004

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN40270601	21.681	109910		500 PILOTES PILAS SUP.(1UDS.)(")
BCN40270602	21.420	111891		500 PILOTES PILAS INF.(1UDS.)(")
BCN40270602	21.648	N029413		500 PILOTES PILAS INF.(1UDS.)(")
BCN40270602	21.681	109910		500 PILOTES PILAS INF.(1UDS.)(")
BCN40270603	21.661	112358		500 AUXILIARES PILOTES dm100
BCN40273501	21.241	111355		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.278	N027750		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.412	N029090		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.677	N029432		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.700	112356		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.742	112456		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.748	112347		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273501	21.760	108581		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-A-)
BCN40273502	21.241	111355		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.278	N027750		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.412	N029090		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.677	N029432		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.700	112356		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.738	N029430		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.742	112456		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.748	112347		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40273502	21.760	108581		500 PASO INFERIOR:ESTRIBO(ENCEPADO 1-B-)
BCN40352401	21.832	873102		500 CORRECCION ENCEPADO ESTRIBO 1A Y 1B
BCN40352401	21.842	N025799		500 CORRECCION ENCEPADO ESTRIBO 1A Y 1B

CELSA

CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERO B 500 SD

21.518

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20275958
PEDIDO	10081138	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 S30

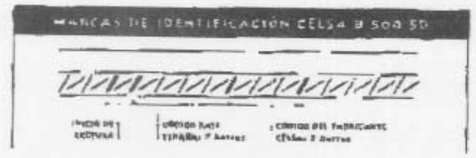
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA	COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
111881	10,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

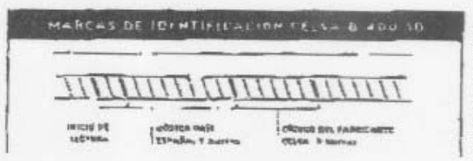
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	AGT
[illegible]	[illegible]	1,15 1,25	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Inucmac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-B 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 28.01.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(DNI: 36.801.93. EN 10.204-3.1)

ARCER Armaduras para hormigón

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 66 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

21.504

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10081138
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD
ALBARAN	20277446
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	8 y 12 S50

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
113093	12,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
113094	12,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	AGT
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

Castellbisbal, 27.01.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 68 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

21.137

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12022196
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD
ALBARAN	20272219
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	8 y 12 S50

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
111552	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	AGT
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

Castellbisbal, 23.01.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S.L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 68 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

21494

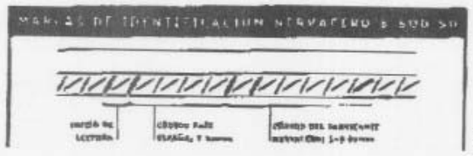
CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	25113087
PEDIDO	15016945	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	ø 5 / 590

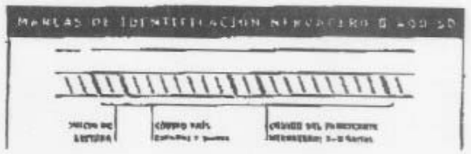
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

		QUÍMICA				
LOTE	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
N929944	20.00	0.220	0.050	0.050	0.0120	0.500

		MECÁNICAS			
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	NFT
MPA	MPA		%		%
>=500	>=575	1,15-1,35	16.0	B	8.0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**





Valle de Trápaga. 27.01.2004

NERVACERO, S.A.
Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

ARCER Armaduras para hormigón

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

21425

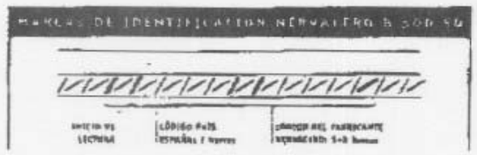
CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	25112265
PEDIDO	15016945	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	ø 5 / 590

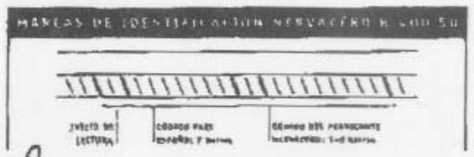
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

		QUÍMICA				
LOTE	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
N929191	25.00	0.220	0.050	0.050	0.0120	0.500

		MECÁNICAS			
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	NFT
MPA	MPA		%		%
>=500	>=575	1,15-1,35	16.0	B	8.0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**





Valle de Trápaga, 22.01.2004

NERVACERO, S.A.
Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

FERROBERICA, S.L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

21423

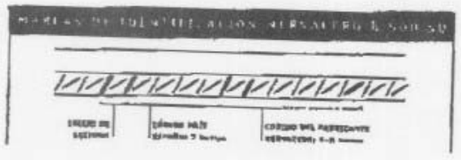
CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	5111950
PEDIDO	15016945	CONFECCION	ARMERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

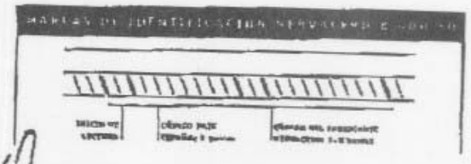
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

COLADA	DIÁM. NOMI.						
0029138	32,00			0,220	0,650	0,050	0,0120

fya	fya			DRED	
MPA	MPA				
>=500	>=575	1,15<1,35	18,0	0	0,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**





Valle de Trápaga, 23.01.2004

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

FERROBERICA, S.L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armadores para hormigón

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/392

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA*
B 400 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D*
B 500 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA 500 SD*
B 500 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D 500 SD*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Núñez Pujares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

Informe de resultados de los ensayos de adherencia realizados según la norma UNE 36740:1998

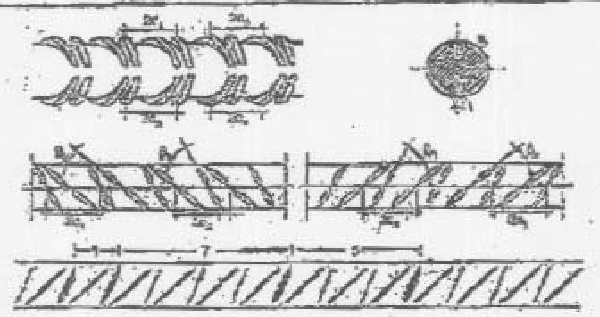
Referencia E/LC-99114/EL

Peticionario Calidad Siderúrgica - Castelló, 128 - 28006 Madrid

Laboratorio de Ensayo
Laboratorio Central de INTEMAC
Ctra. de Loeches, 7 - 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Descripción e identificación de las muestras

DIÁMETRO ENSAYADO (mm)	8	16
Serie representada	Fina 66, φ8 y φ10	Media φ12, φ14, φ16 y φ20
Fecha de recepción de muestras en laboratorio	8.9.1999	4.8.1999
Fecha de emisión de informe de resultados	30.11.1999	3.12.1999



CELSAFER D 500 SD.

Resultados de los ensayos de características convencionales de adherencia

φ (mm)	ALETAS		CORRUGAS													TENSIONES DE ADHERENCIA			
	Altura (mm)	Anchura (mm)	Altura (a) (mm)				Separación (2c) (mm)				Inclinación (° sexag.)				Perímetro sin corrugas (mm)	Tensión media (MPa)		Tensión última (MPa)	
	a1 (1)	b (1)	a'	a''	a'''	a''''	$2c_1$	$2c_2$	$2c_3$	$2c_4$	β_1	β_2	β_3	β_4	Σf_i	Resultado	Especif.	Resultado	Especif.
8	0,25	2,57	0,40	0,43	0,43	0,42	13,02	13,08	13,02	13,02	56,4	49,8	63,6	60,2	4,54	Cumple	28,85	Cumple	210,22
16	0,53	3,63	0,70	0,71	0,78	0,75	21,71	21,74	21,71	21,71	72,2	51,2	57,5	52,5	7,73	Cumple	25,98	Cumple	39,70

(1) Valores medios de las dos aletas

Madrid, 3 de Diciembre de 1999

Jorge Ley Urzaiz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

INTEMAC

ENAC

Se prohíbe la reproducción parcial de este informe. Los resultados de ensayo tienen validez únicamente en relación con las muestras ensayadas.

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36740:98, sobre muestras de acero corrugado B 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L.-CELSA y comercializado con la marca CELSAFER D 500 SD.

Que los resultados correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-99114/EL emitidos por INTEMAC, en fechas 30.11.1999 y 3.12.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 6 a 20 mm ambos inclusive, de la marca comercial CELSAFER D 500 SD, fabricado por Compañía Española de Laminación, S.L. - CELSA, cumple los requisitos del Artículo 31.2 de la Instrucción EHE en cuanto a las tensiones de adherencia, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura mínima de corrugas (a) (mm) (1)	Separación de corrugas (2c) (mm) (2)	Perímetro sin corrugas (mm) Σf_i (3)	$\beta_1 = \beta_3$ (° sexag.)	$\beta_2 = \beta_4$ (° sexag.)
Fina	6 8 10	0,35 0,41 0,47	20,85 23,03 25,19	3,85 4,65 5,51	55≤β≤75	2φ0
Media	12 14 16 20	0,60 0,67 0,74 0,88	17,37 19,54 21,21 26,06	6,36 7,17 8,05 9,66	55≤β≤75	2φ0

(1) Media de las dos series de corrugas (2) Tolerancia de -15% a +4% (3) Tolerancia + 10%
Las definiciones de los parámetros se ajustan a la norma UNE 36068:2000 EX

Madrid, 16 de Abril de 2001

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), según los criterios recogidos en la norma EN-45001 y en la Guía ISO 25, para la realización de ENSAYOS DE ADHERENCIA DE ARMADURAS DE ACERO PARA HORMIGÓN, con fecha de acreditación 10/03/95 y nº 17/LE 049, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN nº CL/O11 de fecha 06/03/97.

CLS 038-A

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/995

AENOR

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 400 SD	*Barra recta de 8 a 32*
B 500 SD	*Barra recta de 8 a 32*

De marca comercial *NERVADUCTIL*
Fabricadas por la Empresa *NERVACERO, S.A.*
En su factoría de *VALLE DE TRÁPAGA (Vizcaya)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/005 (Rev. 1)* firmado por ambas partes con fecha *1993-11-23*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-11-23*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Núñez Pujares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características superficiales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36.740:1998, sobre muestras de acero corrugado del tipo B 500 SD, fabricado por Nervacero, S.A. y comercializado con la marca NERVADUCTIL.

Que los ensayos correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-99103/EL emitidos por INTEMAC, en fechas 3.12.1999, 2.12.1999 y 10.12.1999.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 8 a 40 mm ambos inclusive, de la marca comercial NERVADUCTIL, fabricado por Nervacero, S.A., cumple los requisitos del Artículo 31.2 de la Instrucción EHE en cuanto a las características de adherencia, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro nominal (mm)	Altura relativa de corrugas (a/d) (mm/mm)	Separación de corrugas (c) (mm)	Perímetro útil nominal (Σ) (mm)	$\beta_1 = \beta_2$	$\beta_1 - \beta_2$ (mm)
Fina	8	0,57	11,71	5,03		
	9	0,51	13,25	6,66		
	10	0,47	15,59	5,19		
Media	12	0,65	18,14	5,03		
	14	0,79	20,32	6,65		
	16	0,82	23,99	7,38		
	20	0,99	28,28	9,04		
Gruesa	25	1,15	35,51	10,67		
	32	1,59	46,81	13,23		
	40	1,86	61,29	16,15		

(1) Media de los cuatro valores de corrugas (2) Tolerancias de -25% a +5% (3) Tolerancias = 10%
Las características de las probetas se ajustan a la norma UNE 36065:2000 EX

Madrid, 16 de Abril de 2001

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Director del Laboratorio Central

El Laboratorio Central de INTEMAC está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), según los criterios recogidos en la norma UNE-EN 45001 y en la Guía ISO 25, para la realización de ENSAYOS DE ADHERENCIA DE ARMADURAS DE ACERO PARA HORMIGÓN, con fecha de acreditación 10/09/93 y nº 266/LE 168, según consta en el CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN nº CL-0139 de fecha 04/05/97.

Informe de resultados de los ensayos de adherencia realizados según la norma UNE 36740:1998

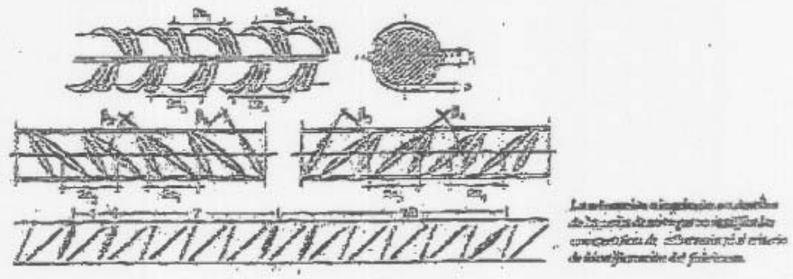
Referencia: EALC-99MAYEL

Peticionario: Calidad Siderúrgica - Castelló, 128 - 28006 Madrid

Laboratorio de Ensayo
Laboratorio Central de INTEMAC
Cno. de Loeches, 7 - 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Descripción e identificación de las muestras

DIÁMETRO ENSAYADO (mm)	8	16	25
Serie representada	Fina ϕ6, ϕ8 y ϕ10	Media ϕ12, ϕ14, ϕ16 y ϕ20	Gruesa ϕ23, ϕ32 y ϕ40
Fecha de recepción de muestras en laboratorio	13.-03.-1999	13.-03.-1999	13.-03.-1999
Fecha de emisión de informe de resultados	3.-12.-1999	2.-12.-1999	10.-11.-1999



Resultados de los ensayos de características convencionales de adherencia

ϕ (mm)	ALETAS		CORRUGAS												TENSIONES DE ADHERENCIA			
	Altura media (mm)	Resalte medio (mm)	Altura (a) (mm)				Separación (s) (mm)				Inclinación (°sexag.)				Tensión media τ_{bm} (N/mm²)		Tensión última τ_{bu} (N/mm²)	
															Resultado	Exigencia	Resultado	Exigencia
	a1 (1)	a2 (1)	a'	a''	a^{iii}	a^{iv}	$2s_1$	$2s_2$	$2s_3$	$2s_4$	β_1	β_2	β_3	β_4	$\Sigma\xi_i$			
8	0,57	0,53	0,41	0,40	0,40	0,39	13,71	13,54	13,25	13,75	63,4	47,4	61,8	61,8	4,39	Cumple	16,00	Cumple	24,00
16	1,26	1,25	0,85	0,81	0,91	0,83	25,28	25,03	24,05	25,00	63,8	45,9	63,1	46,2	7,03	Cumple	25,60	Cumple	38,40
25	2,49	2,29	1,20	1,19	1,18	1,07	38,52	38,50	36,51	38,53	65,2	48,0	64,4	47,4	10,40	Cumple	36,64	Cumple	57,60

1) Valores medios de los dos lados

Madrid, 3 de Diciembre de 1999

TEMAC

Jorge Ley Urzaiz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Jaime Fernández Gómez
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Se permite la reproducción parcial de este informe. Los resultados de ensayo citados únicamente se refieren a las muestras ensayadas.

FERROBERICA

Estimado/a **Sr. Diego / Sr. David Dalende:**

En referencia al listado detalle emitido con fecha 23/03/2004, donde figuran los envíos realizados a su obra desde 23/02/2004 hasta 23/03/2004, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigon estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra " 00288-AVE CERVELLÓ", Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Juan Manuel Muñiz

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR ® y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBERICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBERICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBERICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLO
Código - Obra: 7907 - 00288-AVE CERVELLO

Fecha Expedición: 23/03/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 23/02/2004 hasta 23/03/2004.

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Muñiz

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '23/02/2004' Fecha Fin = '23/03/2004' Fecha de Impresión: 14/04/2004

Num. Pedido	N° Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN40406701	21.754	112066		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1A(1 UD.)
BCN40406701	21.795	112052		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1A(1 UD.)
BCN40406701	21.993	875176		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1A(1 UD.)
BCN40406701	22.066	112979		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1A(1 UD.)
BCN40406701	22.123	113005		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1A(1 UD.)
BCN40406702	21.754	112066		500 ARM.ALZADO ESTR.1A ALETA 1(1 UD.)
BCN40406702	21.795	112052		500 ARM.ALZADO ESTR.1A ALETA 1(1 UD.)
BCN40406702	21.993	875176		500 ARM.ALZADO ESTR.1A ALETA 1(1 UD.)
BCN40406702	22.117	112975		500 ARM.ALZADO ESTR.1A ALETA 1(1 UD.)
BCN40406704	22.064	112512		500 DETALLE JUNTA ALZADO ESTRIBO 1 FAX 10/03/(
BCN40408301	20.450	108248		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1B(1 UD.)
BCN40408301	20.839	110315		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1B(1 UD.)
BCN40408301	21.156	111239		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1B(1 UD.)
BCN40408301	21.786	112461		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1B(1 UD.)
BCN40408301	21.917	111942		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1B(1 UD.)
BCN40408301	22.009	110037		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 1B(1 UD.)
BCN40408302	21.754	112066		500 ARM.ALZADO ESTR.1B ALETA 2(1 UD.)
BCN40408302	21.795	112052		500 ARM.ALZADO ESTR.1B ALETA 2(1 UD.)
BCN40408302	21.993	875176		500 ARM.ALZADO ESTR.1B ALETA 2(1 UD.)
BCN40408302	22.117	112975		500 ARM.ALZADO ESTR.1B ALETA 2(1 UD.)
BCN40434801	21.806	N026360		500 ARM.REPOS.PILA 1B+AUX.PDO.S/FAX 01-03-200
BCN40545001	20.684	110380		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545001	21.874	112454		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545001	22.065	112983		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545001	22.179	113233		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545001	22.212	113229		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545001	22.228	113222		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545001	22.239	113114		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2B(1 UD.)
BCN40545002	22.065	112983		500 ARM.ALZADO ESTR.2B ALETA 4(1 UD.)
BCN40545002	22.179	113233		500 ARM.ALZADO ESTR.2B ALETA 4(1 UD.)
BCN40545002	22.212	113229		500 ARM.ALZADO ESTR.2B ALETA 4(1 UD.)
BCN40545002	22.239	113114		500 ARM.ALZADO ESTR.2B ALETA 4(1 UD.)
BCN40545101	20.684	110380		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	21.874	112454		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.065	112983		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.179	113233		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.180	113237		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.212	113229		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.224	112895		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.239	113114		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545101	22.249	113259		500 ARM.ALZADO ESTRIBO 2A(1 UD.)
BCN40545102	22.065	112983		500 ARM.ALZADO ESTR.2A ALETA 3(1 UD.)
BCN40545102	22.224	112895		500 ARM.ALZADO ESTR.2A ALETA 3(1 UD.)
BCN40545102	22.239	113114		500 ARM.ALZADO ESTR.2A ALETA 3(1 UD.)
BCN40582201	22.180	113237		500 ARM.COMPL.PILAS REFUERZO AZUD S/FAX 10/0
BCN40582201	22.212	113229		500 ARM.COMPL.PILAS REFUERZO AZUD S/FAX 10/0
BCN40582201	22.230	113116		500 ARM.COMPL.PILAS REFUERZO AZUD S/FAX 10/0
BCN40582201	22.236	113265		500 ARM.COMPL.PILAS REFUERZO AZUD S/FAX 10/0
BCN40582201	22.238	113267		500 ARM.COMPL.PILAS REFUERZO AZUD S/FAX 10/0
BCN40582201	22.239	113114		500 ARM.COMPL.PILAS REFUERZO AZUD S/FAX 10/0
BCN40582202	22.136	N029669		500 ARM.ALZ.ESTR.2 NERVIO ANCLAJE S/FAX 22/03

CELSA

20.684

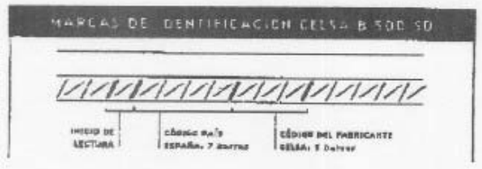
CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20258572
PEDIDO	10077409	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 530

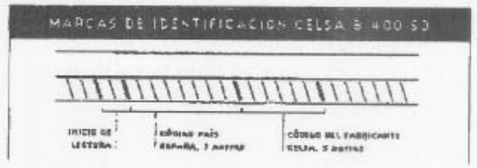
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA		COMP. QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.		C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
110380	10.00		0.220	0.050	0.050	0.0120	0.500

	PROPIEDADES MECÁNICAS					
Re	Rm	Rm/Re	A5	DOB/ DESD	RGT	
MPA >=500	MPA >=575	1,15-1,35	16.0	B	B,C	

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**





Castellbisbal, 19.11.2003

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Rufo Povill Curto, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

AENOR Productos Conformes 017/000

CELSA

20.839

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12022196
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

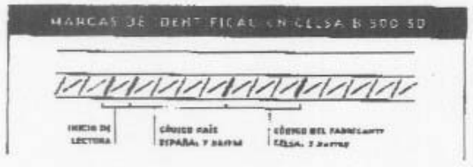
ALBARAN	20257384
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 755

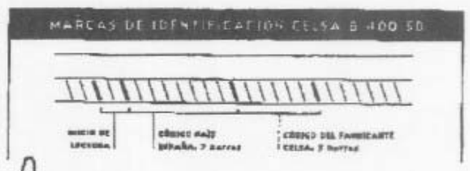
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.		C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
110315	12,00		0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

	PROPIEDADES MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.





Castellbisbal, 01.12.2003

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

FERROBERICA, S. L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

ARCER Armaduras para hormigón

CELSA

20.123

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10091757
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

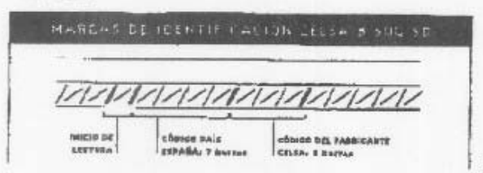
ALBARAN	20293359
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4,5 / 530

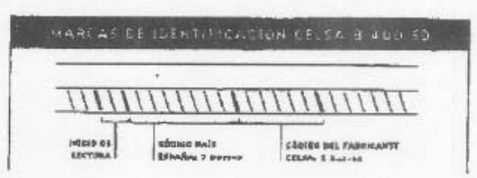
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

COLADA	DIÁM. NOMI.			Máx				
112984	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
113005	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0		
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0		

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.





Castellbisbal, 11.03.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón

CELSA

22 009

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20289265
PEDIDO	10093073	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

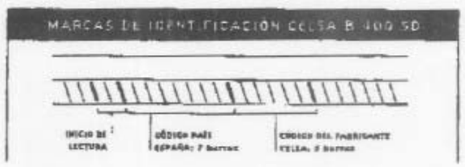
GEOMETRÍA			COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.		C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X110037	20,00		0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
875017	20,00		0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 01.03.2004

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36 801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad: Tel +34 93 817 66 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

NERVACERO S.A.

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

22135

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	25119109
PEDIDO	1S018283	POBLACION	ABRERA (BARCELONA)
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	AUTV.SALIDA-Nº588-OLESA-
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

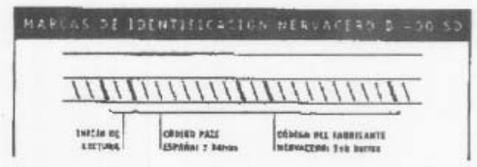
LOTE	DIÁM. NOMI.		C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %	
XN029659	25,00		0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500	
N029740	25,00		0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500	

Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15 1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD



Valle de Trápaga, 11.03.2004

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Anguio, Jefe de Control de Calidad

ARCER Armaduras para hormigón

NERVACERO, S.A. | GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel +34 94 483 80 00 Fax +34 94 483 72 65

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

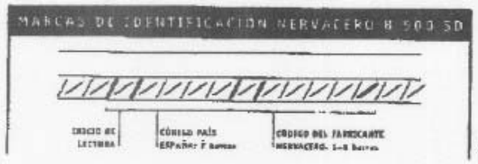
CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	35116629 21806
PEDIDO	15017916	POBLACION	BRERA (BARCELONA)
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	AUTV.SALIDA-Nº588-OLESA-
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

LOTE	MASA NOMI.	P.					CR
			Max %	Max %	Max %	Max %	Max %
N026360	32,00		0,220	0,050	0,950	0,0120	0,500

				DNED		
MPA	MPA					
500	575	1,15	1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**



Valle de Trápaga, 18.02.2004

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

ARCER Armaduras para hormigón

NERVACERO, S.A. - GRUPO DEL
B°. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel.+34 94 483 88 00 Fax + 34 94 483 72 00

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/005

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 400 SD	*Barra recta de 8 a 32*
B 500 SD	*Barra recta de 8 a 32*

De marca comercial *NERVADUCTIL*
Fabricadas por la Empresa *NERVACERO, S.A.*
En su factoría de *VALLE DE TRÁPAGA (Vizcaya)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/005 (Rev. 1)* firmado por ambas partes con fecha *1993-11-23*, la empresa se comprometió entre otras a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-11-23*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Núñez Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR – Génova, 6 – 28004 MADRID – Teléfono 914 326 000 – Telefax 913 104 032

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/392

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	DIÁMETROS (mm)	MARCA COMERCIAL
B 400 SD	Barra recta de 6 a 40	DUCTICELSA
B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16	CELSAFER D
B 500 SD	Barra recta de 6 a 40	DUCTICELSA 500 SD
B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16	CELSAFER D 500 SD

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, 7 de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

Control 7

U.T.E. PAPIOL
ENTRADA
REF: E-3303-ST-SC
FECHA: 26/04/04
COPIA: LUIS ALBERTO RAIN MANOLO

Peticionario	SACYR
Fecha informe	24 de marzo de 2004
Referencia	HAC-40987-04
Procedencia	Remitido por el peticionario el 2 de marzo de 2004
Obra:	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

Muestra	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
Denominación	Φ 16 B 500 SD UNE 36.065:2000
nº colada	-
Marca	CELSA
Fabricante	CELSA

Codigo obra:	
Destino obra:	CANAL DE PLUVIALES

Resultados obtenidos

			Resultados		Especificaciones	
Geometría del corrugado	Altura de corrugas		0,74/0,83	mm		mm
	Separación de corrugas	2C	11,60	mm		mm
	Inclinación de las corrugas	β_1	67º 00´	º ´	≤ 75	º ´
		β_2	51º 00´	º ´	≥ 45	º ´
		$\beta_1 - \beta_2$	16º 00´	º ´	≥ 10	º ´
	Perímetro sin corrugas		3,24/2,46	mm		mm

		Resultados		Especificaciones	
Medidas	Diámetro (d)	16,72/14,84	mm	16	mm
	Masa por metro lineal : kg/m	1,59	kg/m	1,58	kg/m
	Area Sección Transversal Equivalente	202,5	mm^2	201	mm^2

		Resultados		Especificaciones	
Características mecánicas	Límite elástico (Re)	538	Mpa	≥ 500	Mpa
	Resistencia a la tracción (Rm)	696	Mpa	≥ 575	Mpa
	Relación Re real / Re nominal	1,08		≤ 1,25	
	Relación: Rm / Re	1,29		≥ 1,15 y ≤ 1,35	
	Alargamiento en rotura A_5	16,5	%	≥ 16	%
	Doblado-desdoblado: B = 90º - 110º	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000. Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de Certificado de Homologación de Adherencia.*

Observaciones 2: *Los valores de diámetro real, perímetro sin corrugas y altura máxima de corrugas aparecen duplicadas ya que la sección de las barras no es redonda sino pseudo-cuadrada.*

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de Laboratorio

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361.179
Pol. Malpica C/. E, 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo.: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

Polígono Malpica-Santa Isabel (Agrupación los Sitios) Calle E, Parcela 59-61, nave 9 - 50057 Zaragoza
Tels.: 976 571 227 - 976 573 734 - Fax 976 573 494

CONTROL 7. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza, tomo 977, folio 59, hoja Z-683, suscripción 1.ª - C.I.F. A-50361179

Peticionario	SACYR
Fecha informe	24 de marzo de 2004
Referencia	HAC-40987-04
Procedencia	Remitido por el peticionario el 2 de marzo de 2004
Obra:	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

Muestra	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
Denominación	Φ **16 B 500 SD** UNE 36.065:2000
nº colada	-
Marca	CELSA
Fabricante	CELSA

Codigo obra:	
Destino obra:	CANAL DE PLUVIALES

Resultados obtenidos

			Resultados		Especificaciones	
Geometría del corrugado	Altura de corrugas		0,74/0,83	mm		mm
	Separación de corrugas	2C	11,60	mm		mm
	Inclinación de las corrugas	β_1	67º 00´	º ´	≤ 75	º ´
		β_2	51º 00´	º ´	≥ 45	º ´
		β_1 - β_2	16º 00´	º ´	≥ 10	º ´
	Perímetro sin corrugas		3,24/2,46	mm		mm

		Resultados		Especificaciones	
Medidas	Diámetro (d)	16,72/14,84	mm	16	mm
	Masa por metro lineal : kg/m	1,59	kg/m	1,58	kg/m
	Area Sección Transversal Equivalente	202,5	mm^2	201	mm^2

		Resultados		Especificaciones	
Características mecánicas	Límite elástico (Re)	538	Mpa	≥ 500	Mpa
	Resistencia a la tracción (Rm)	696	Mpa	≥ 575	Mpa
	Relación Re real / Re nominal	1,08		≤ 1,25	
	Relación: Rm / Re	1,29		≥ 1,15 y ≤1,35	
	Alargamiento en rotura A_5	16,5	%	≥ 16	%
	Doblado-desdoblado: B = 90º - 110º	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000. Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de Certificado de Homologación de Adherencia.*

Observaciones 2: *Los valores de diámetro real, perimetro sin corrugas y altura máxima de corrugas aparecen duplicadas ya que la sección de las barras no es redonda sino pseudo-cuadrada.*

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361.179
Pol. Malpica C/. E, 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo.: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

Polígono Malpica-Santa Isabel (Agrupación Los Sitios) - Calle E, Parcela 59-61, nave 9 - 50057 Zaragoza
Tels.: 976 571 227 - 976 573 754 - Fax: 976 573 494

CONTROL 7. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza, tomo 977, folio 59, hoja Z-683, suscripción 1.ª - C.I.F. A-50361179

Peticionario	SACYR
Fecha informe	24 de marzo de 2004
Referencia	HAC-40988-04
Procedencia	Remitido por el peticionario el 2 de marzo de 2004
Obra:	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

Muestra	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
Denominación	Φ **12 B 500 SD** UNE 36.065:2000
nº colada	-
Marca	CELSA
Fabricante	CELSA

Codigo obra:	
Destino obra:	CANAL DE PLUVIALES

Resultados obtenidos

			Resultados		Especificaciones	
Geometría del corrugado	Altura de corrugas		0,26/0,78	mm		mm
	Separación de corrugas	2C	8,15	mm		mm
	Inclinación de las corrugas	β_1	67º 30´	º ´	≤ 75	º ´
		β_2	52º 30´	º ´	≥ 45	º ´
		β_1 - β_2	15º 00´	º ´	≥ 10	º ´
	Perímetro sin corrugas		2,24/1,32	mm		mm

		Resultados		Especificaciones	
Medidas	Diámetro (d)	11,1/12,2	mm	12	mm
	Masa por metro lineal : kg/m	0,885	kg/m	0,888	kg/m
	Area Sección Transversal Equivalente	112,8	mm^2	113	mm^2

		Resultados		Especificaciones	
Características mecánicas	Límite elástico (Re)	526	Mpa	≥ 500	Mpa
	Resistencia a la tracción (Rm)	667	Mpa	≥ 575	Mpa
	Relación Re real / Re nominal	1,05		≤ 1,25	
	Relación: Rm / Re	1,27		≥ 1,15 y ≤1,35	
	Alargamiento en rotura A_5	15,2	%	≥ 16	%
	Doblado-desdoblado: B = 90º - 110º	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000. Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de Certificado de Homologación de Adherencia.*

Observaciones 2: *Los valores de diámetro real, perimetro sin corrugas y altura máxima de corrugas aparecen duplicadas ya que la sección de las barras no es redonda sino pseudo-cuadrada.*

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361.179
Pol. Malpica C/. E, 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo.: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

Polígono Malpica-Santa Isabel (Agrupación Los Sitios) - Calle E, Parcela 59-61, nave 9 - 50057 Zaragoza
Tels.: 976 571 227 - 976 573 754 - Fax: 976 573 494

CONTROL 7. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza, tomo 977, folio 59, hoja Z-683, suscripción 1.ª - C.I.F. A-50361179

Peticionario	**SACYR**
Fecha informe	**24 de marzo de 2004**
Referencia	**HAC-40988-04**
Procedencia	**Remitido por el peticionario el 2 de marzo de 2004**
Obra	**AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ**

Muestra	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
Denominación	**Φ 12 B 500 SD** UNE 36.065:2000
nº colada	-
Marca	**CELSA**
Fabricante	**CELSA**

Codigo obra:	
Destino obra:	**CANAL DE PLUVIALES**

Resultados obtenidos

			Resultados		Especificaciones	
Geometría del corrugado	*Altura de corrugas*		**0,26/0,78**	mm		mm
	Separación de corrugas	*2C*	**8,15**	mm		mm
	Inclinación de las corrugas	β_1	**67º 30´**	º ´	≤ 75	º ´
		β_2	**52º 30´**	º ´	≥ 45	º ´
		$\beta_1 - \beta_2$	**15º 00´**	º ´	≥ 10	º ´
	Perimetro sin corrugas		**2,24/1,32**	mm		mm

		Resultados		Especificaciones	
Medidas	*Diámetro (d)*	**11,1/12,2**	mm	12	mm
	Masa por metro lineal : kg/m	**0,885**	kg/m	0,888	kg/m
	Area Sección Transversal Equivalente	**112,8**	mm^2	113	mm^2

		Resultados		Especificaciones	
Caracteristicas mecánicas	*Límite elástico (Re)*	**526**	Mpa	≥ 500	Mpa
	Resistencia a la tracción (Rm)	**667**	Mpa	≥ 575	Mpa
	Relación Re real / Re nominal	**1,05**		≤ 1,25	
	Relación: Rm / Re	**1,27**		≥ 1,15 y ≤1,35	
	Alargamiento en rotura A_5	**15,2**	%	≥ 16	%
	Doblado-desdoblado: B = 90º - 110º	**Ausencia de grietas**		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000. Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de* ***Certificado de Homologación de Adherencia.***

Observaciones 2: *Los valores de diámetro real, perimetro sin corrugas y altura máxima de corrugas aparecen duplicadas ya que la sección de las barras no es redonda sino pseudo-cuadrada.*

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361.179
Pol. Malpica C/. E. 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo.: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

FERROBERICA

Estimado/a **Sr. Diego / Sr. David Dalende:**

En referencia al listado detalle emitido con fecha 23/04/2004, donde figuran los envíos realizados a su obra desde 23/03/2004 hasta 23/04/2004, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigon estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra " 00288-AVE CERVELLÓ", Ferrobérica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferrobérica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Juan Manuel Muñiz

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBERICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBERICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17. 06 de AENOR y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBERICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia FERROBERICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía.

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLO
Código - Obra: 7907 - 00288-AVE CERVELLO

Fecha Expedición: 23/04/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado solo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 23/03/2004 hasta 23/04/2004

El Responsable de Calidad

Juan Manuel Muñiz

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '23/03/2004' Fecha Fin = '23/04/2004' Fecha de Impresión: 03/05/2004

Num. Pedido	Nº Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN40620901	22.271	113117		500 ARM.REF.AZUD MURETE S/FAX 26/03/04
BCN40632601	22.303	N030118		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE)
BCN40632601	22.305	N030049		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE)
BCN40632602	22.303	N030118		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(RESTO)
BCN40632602	22.305	N030049		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(RESTO)
BCN40632602	22.310	N030012		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(RESTO)
BCN40632603	21.341	040116NC21		500 ENCEP.PILA 2B CELOSIAS h=10cms(16 uds.)
BCN40632604	22.317	N030126		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE')
BCN40632605	22.305	N030049		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE")
BCN40632605	22.309	112980		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE")
BCN40632605	22.310	N030012		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE")
BCN40632605	22.338	113313		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE")
BCN40632605	22.358	N030244		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE")
BCN40632606	22.310	N030012		500 ENCEPADO PILA 2B S/MAIL MODIF.(PARTE"')
BCN40685401	21.568	N025482		500 ARM.ALZ.ESTR.2A NERVIO ANCLAJE S/FAX.6/04
BCN40685401	22.367	113519		500 ARM.ALZ.ESTR.2A NERVIO ANCLAJE S/FAX.6/04
BCN40685401	22.459	113628		500 ARM.ALZ.ESTR.2A NERVIO ANCLAJE S/FAX 6/04
BCN40685601	21.568	N025482		500 ARM.ALZ.ESTR.2B NERVIO ANCLAJE S/FAX 6/04
BCN40685601	22.387	113519		500 ARM.ALZ.ESTR.2B NERVIO ANCLAJE S/FAX 6/04
BCN40685601	22.459	113628		500 ARM.ALZ.ESTR.2B NERVIO ANCLAJE S/FAX 6/04
BCN40766301	21.341	040116NC21		500 ENCEP.PILA 2B CELOSIAS h=10 (20 UDS.)
BCN40783101	22.339	N030253		500 ARM.ALZ.ESTR.2A NERVIO ANCLAJE S/FAX 23/0
BCN40783101	22.477	113694		500 ARM.ALZ.ESTR.2A NERVIO ANCLAJE S/FAX 23/0
BCN40783201	22.339	N030253		500 ARM.ALZ.ESTR.2B NERVIO ANCLAJE S/FAX 23/0
BCN40783201	22.477	113694		500 ARM.ALZ.ESTR.2B NERVIO ANCLAJE S/FAX 23/0
BCN40783301	22.477	113694		500 ARM.REPOS.ALZ.ESTR.2A S/FAX 23/4

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA ACERO B 500 SD

22.338

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20296441
PEDIDO	10095010	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 530

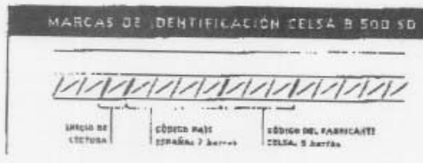
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA			COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	Ceq C Máx %
112520	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X 113313	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

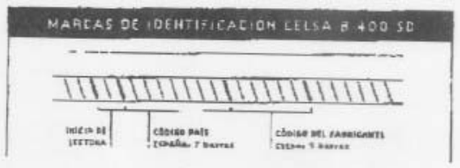
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5	DOB/DESD	AGT			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15 1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 30.03.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón

CELSA

22 231

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	12024497
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20296345
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 755

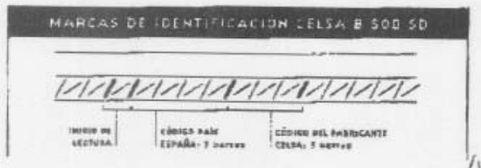
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
113117	12,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
113118	12,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

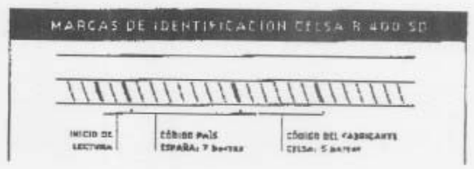
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DRSD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 26.03.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

CELSA

22 309

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.
PEDIDO	10095010
NORMA	UNE 36065 EX-00
PRODUCTO	B 500 SD

ALBARAN	20294574
POBLACION	ABRERA
DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
TIPO	4 5 / 530

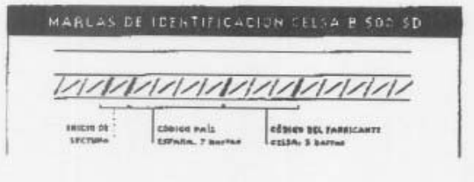
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero **B 500 SD** cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
112980	16,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

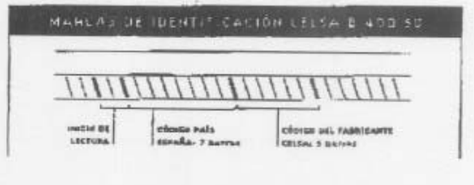
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DRSD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACION CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 29.03.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA ACERO B 500 SD

22 387

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	20298898
PEDIDO	10095010	POBLACION	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 / 590

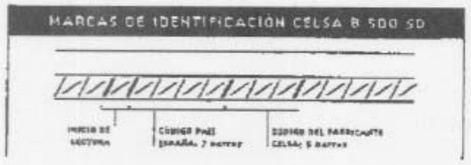
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

	GEOMETRÍA	COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
113482	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X 113519	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
113523	20,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 31.03.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, Jefe de Control de Calidad

(UNE 36.801-92. EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com
Dpto. Calidad. Tel +34 93 817 58 84 Fax +34 93 773 05 52 E-mail: Calidad@gcelsa.com

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA ACERO B 500 SD

22 358

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	25121261
PEDIDO	15017916	POBLACION	ABRERA (BARCELONA)
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	AUTV.SALIDA-Nº588-OLESA-
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

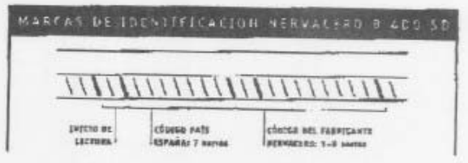
LOTE	DIÁM. NOMI.	C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X N030244	25,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
N030245	25,00	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACION NERVACERO B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACION NERVACERO B 400 SD



Valle de Trápaga, 30.03.2004

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

ARCER Armaduras para hormigón

NERVACERO, S.A. | GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel +34 94 493 90 00 Fax + 34 94 493 72 65.

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

22317

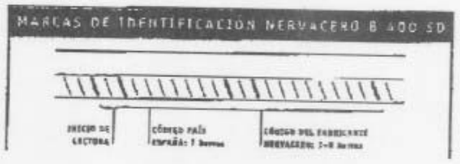
CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARAN	5121279
PEDIDO	15018283	POBLACIÓN	BRERA (BARCELONA)
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	UTV.SALIDA-N°588-OLESA-
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	90

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

LOTE	DIAM. NOMI.			P Máx	S Máx	N Máx	C Máx	CE Máx
				%	%	%	%	%
N030118	32,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X N030126	32,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

Re	Rm	Rm/Re	Ag	Dob/ D=8Ø	ADH
MPA	MPA		%		
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**



Valle de Trápaga, 29.03.2004

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Anguio, Jefe de Control de Calidad

ARCER Armaduras para hormigón AENOR

NERVACERO, S.A. | GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel.+34 94 493 90100 Fax + 34 94 493 72 65

21.341

AENOR Producto Certificado 017/174

campesa

"ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.
www.gcampesa.com

ADMINISTRACION Y COMERCIAL
Polígono Ind. "San Vicente", s/n
08755 Castellbisbal
Telef./Fax: 93 773 05 00 Admon: 93 772 04 00
Fax (GNE): 93 773 05 07 Admin: 93 772 04 85
Dir.Postal: Apdo. de Correos 4
08760 San Andreu de la Barca
e-mail: atencion@gcampesa.com

FACTORÍA:
Ctra. Ballant, Ctra. Nacional 340
Km. 1302
Telef.: 972 67 08 25
Telef.: 972 67 18 52
43730 - L'ARBOÇ DEL PENEDÈS

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Norma: UNE 36-739
Tipo: V01
N/Ref: 00517291
(VE2-31801G)

Cliente: FERROBERICA, S.L.
CR. MARTORELL A OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA
España

Destino

N° albarán: 22035658
N° pedido : 12023085
Su pedido : 2004/2-3-4-5-6-

MARCA	DIAMETRO	Re	Rm	Rm/Re	Ag	Dob/ D=8Ø	ADH
	mm	MPA	MPA		%		
040114TC21	H-10 6 6 6 CEL-4 L=6	>=500	>=550	>=1,03	>=8	B	>=0,3*Sc*Re
040115TC21	H-10 6 6 6 CEL-4 L=6	>=500	>=550	>=1,03	>=8	B	>=0,3*Sc*Re
040116MC21	H-10 6 6 6 CEL-4 L=6	>=500	>=550	>=1,03	>=8	B	>=0,3*Sc*Re
040116MC21	H-10 6 6 6 CEL-4 L=6	>=500	>=550	>=1,03	>=8	B	>=0,3*Sc*Re
040115TC21	H-10 6 6 6 CEL-4 L=6	>=500	>=550	>=1,03	>=8	B	>=0,3*Sc*Re

Las características geométricas de los alambres que forman las armaduras básicas electrosoldadas cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia emitido por Intemac, de Ref: CLG-025-T para el caso del alambre corrugado tipo B 500 T comercializado con la marca CELSAFIL y la norma UNE 36099.

Arboç del Penedès (Tarrag.19.01.2004

FERROBERICA, S.L.
RESPONSABLE DE CALIDAD

D. Miguel Delgado Almansa
Jefe de Control de Calidad

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ENTRADA 29 OCT. 2002

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000496

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS BÁSICAS DE ACERO ELECTROSOLDADAS EN CELOSÍA PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: CANCEL

ALTURA MÍNIMA (mm)	ALTURA MÁXIMA (mm)	PASO MÍNIMO (mm)	PASO MÁXIMO (mm)	MATERIAL	DIÁMETROS (mm)
70	300	20	20	BARRAS CORRUGADAS B 500 S	8-8-10-12
				ALAMBRES CORRUGADOS B 500 T	5-6-7-8-9-10-12
				ALAMBRES LISOS B 500 T	4-5-6

suministrado por la empresa

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION, S.A.
PG. IND. "SAN VICENTE" - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CN - 340, KM 1202
43720 ARBOÇ DEL PENEDÉS (Tarragona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36739:1995 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000134, firmado por ambas partes con fecha 2000-11-02, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.09.

Fecha de concesión: 2001-10-15 Fecha de caducidad: 2006-10-15

AENOR

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR ER Empresa Registrada ER-077/2/93

AVDA. 101 (ARTEIXO - 15680 A CORUÑA) Tel. 981 65 70 00 - 65 10 99 - 60 17 05 TELEFAX: 981 60 27 05

EMESA - TREFILERIA, S. A.

DISTINTIVO RECONOCIDO
CERTIFICADO DE GARANTIA DE FABRICANTE

Rev. 0
Fecha 2004.07.19
Ref.
Pág. 1 de 1

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS

En cumplimiento de lo indicado en los apartados 32.6.1 y 90.1 de la EHE vigente,
Por la presente, EMESA-TREFILERIA, S.A., certifica:

1. En O.M. 19.759 de 27 Agosto de 1999, B.O.E. num. 236 de 2 Octubre 1999, se reconoce a la marca AENOR de productos de acero para hormigón, su cumplimiento con las especificaciones obligatorias que se exigen en la instrucción EHE.

2. EMESA-TREFILERIA, S.A., se encuentra en posesión del derecho de uso de la marca AENOR para los productos que le suministramos.

3. Los valores límite garantizados son los siguientes:

3.1	Carga unitaria máxima f máx.	> 1860 N/mm2
3.2	Relación fy/fmáx	0.88 / 0.95
3.3	Alargamiento Agt	> 3.5 %
3.4	Estricción Z	Visible a simple vista
3.5	Módulo elástico E	195 +/- 7% KN/mm2
3.6	Coeficiente D en tracción desviada	< 28
3.7	Resistencia al doblado alternativo en los alambres constituyentes	>= 3 ciclos
3.8	Relajación a 1000 h al 70% de la carga de rotura garantizada	< 2%
3.9	Características geométricas y ponderales	Según UNE 36094:97

AENOR Producto Certificado 017-015

AENOR Gestión Ambiental CGM-03/211

EMESA TREFILERIA S.A.
El Gestor del S.I.G.

Fdo. Luis del Pozo

Mod. T-01

	GEOCISA
	16 de julio de 2004
	HAC-43777-04
	Remitido por el peticionario el 09 de julio de 2004
	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

	Barras corrugadas de acero soldable con caracteristicas especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
	Φ 12 B 500 SD UNE 36.065:2000
	-
	CELSA
	Celsa, S.L.

	04-0007

Resultados obtenidos

	0,21/0,80	mm		mm
	16,23	mm		mm
	66° 00'	° '	≤ 75	° '
	47° 00'	° '	≥ 45	° '
	19° 00'	° '	≥ 10	° '
	2,40/3,60	mm		mm

	10,9/12,4	mm	12	mm
	0,850	kg/m	0,888	kg/m
	108,3	mm²	113	mm²

	544	Mpa	≥ 500	Mpa
	687	Mpa	≥ 575	Mpa
	1,09		≤ 1,25	
	1,26		≥ 1,15 y ≤1,35	
	18,4	%	≥ 16	%
	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000. Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de* ***Certificado de Homologación de Adherencia.***

Observaciones 2: *Los valores de diámetro real, perímetro sin corrugas y altura máxima de corrugas aparecen duplicadas ya que la sección de las barras no es redonda sino pseudo-cuadrada.*

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

Fdo.: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

	GEOCISA
	16 de julio de 2004
	HAC-43776-04
	Remitido por el peticionario el 09 de julio de 2004
	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

	Barras corrugadas de acero soldable con caracteristicas especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
	Φ 16 B 500 SD UNE 36.065:2000
	-
	CELSA
	Celsa, S.L.

	04-0007

Resultados obtenidos

	0,80/1,30	mm		mm
	20,62	mm		mm
	65° 00'	° '	≤ 75	° '
	60° 00'	° '	≥ 45	° '
	15° 00'	° '	≥ 10	° '
	3,90/2,80	mm		mm

	16,50/14,50	mm	16	mm
	1,55	kg/m	1,58	kg/m
	197,0	mm²	201	mm²

	580	Mpa	≥ 500	Mpa
	693	Mpa	≥ 575	Mpa
	1,16		≤ 1,25	
	1,20		≥ 1,15 y ≤1,35	
	20,6	%	≥ 16	%
	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000. Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de* ***Certificado de Homologación de Adherencia.***

Observaciones 2: *Los valores de diámetro real, perímetro sin corrugas y altura máxima de corrugas aparecen duplicadas ya que la sección de las barras no es redonda sino pseudo-cuadrada.*

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

Fdo.: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

	GEOCISA
	15 de julio de 2004
	HAC-43775-04
	Remitido por el peticionario el 09 de julio de 2004
	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
	Φ 20 B 500 SD UNE 36.065:2000
	-
	NERVACERO
	Nervacero, S.A.

	04-0007

Resultados obtenidos

	3,2	mm		mm
	28,05	mm		mm
	62° 00´	° ´	< 75	° ´
	45° 00´	° ´	> 45	° ´
	17° 00´	° ´	> 10	° ´
	7,40	mm		mm

	19,8	mm	20	mm
	2,513	kg/m	2,47	kg/m
	326,1	mm2	314	mm2

	553	Mpa	> 500	Mpa
	680	Mpa	> 575	Mpa
	1,11		< 1.25	
	1,23		> 1,15 y <1,35	
	21,8	%	> 16	%
	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000.*
Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de Certificado de Homologación de Adherencia.

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

Fdo.: Diego Ditto Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

29/07 04 JUE 15:26 FAX 936804009 UTE AVE CERVELLO 004

	GEOCISA
	15 de julio de 2004
	HAC-43774-04
	Remitido por el peticionario el 09 de julio de 2004
	AVE S. VICENÇ DELS HORTS - STA COLOMA DE CERVELLÓ

	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado, según UNE 36.065:2000 ex
	Φ 25 B 500 SD UNE 36.065:2000
	-
	NERVACERO
	Nervacero, S.A.

	04-0007

Resultados obtenidos

	3,1	mm		mm
	37,12	mm		mm
	63° 00´	° ´	< 75	° ´
	43° 00´	° ´	> 45	° ´
	20° 00´	° ´	> 10	° ´
	8,00	mm		mm

	24,4	mm	25	mm
	3,825	kg/m	3,85	kg/m
	487,3	mm2	491	mm2

	517	Mpa	> 500	Mpa
	658	Mpa	> 575	Mpa
	1,03		< 1,25	
	1,27		> 1,15 y <1,35	
	26,5	%	> 16	%
	Ausencia de grietas		Ausencia de grietas	

Observaciones: *Los valores de las especificaciones, referentes a la geometría del corrugado, que figuran en el presente informe, están sujetos a lo referido en la norma UNE 36065 de 2000.*
Estos valores son susceptibles a cambio si el producto ensayado dispone de Certificado de Homologación de Adherencia.

Fdo.: Javier Gracia Abadías
Director de laboratorio

Fdo.: Diego Ditto Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

29/07 04 JUE 15:26 FAX 936804009 UTE AVE CERVELLO 005

Control 7

	GEOCISA
	24 de agosto de 2004
	HAC-44712-04
	Remitido por el peticionario el 10 de agosto de 2004
	AVE S. VICENÇ - STA. COLOMA DE CERVELLO

	Cordón de 7 alambres de acero para armaduras de hormigón pretensado (UNE 36.094)
	UNE 36094:97 Y 1860 S 7 15,2
	-
	-
	-

	04-AC-0005
	PASO INFERIOR TORRELLAS

Resultados obtenidos

	15,2	mm	nominal 15,2	mm
	1109	g/m	nominal 1101	g/m
	141,3	mm²	140+2,8	mm²
	241,5	mm	212,8<l<273,6	mm

	204	Gpa		
	241	KN		
	252	KN	≥ 229	KN
	274	KN	260≤Rm≤304	KN
	0,92		≥ 0,88	
	5,3	%	≥ 3,5	%

Condiciones ambientales: 23,8 ºC y 61,5 % H.R.

(*) Los resultados referentes a las características mecánicas de la muestra ensayada han sido obtenidos en el Laboratorio de la División de Ciencia e Ingeniería de los Materiales "LADICIM", tal y como consta en el informe de resultados que se adjunta

Fdo: Javier Gracia Abadías
Director Laboratorio

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361 179
Pol. Malpica C/. E. 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo. Diego Dito Labuerta
Jefe Área de Hormigones

Peticionario	GEOCISA
Fecha	24 de agosto de 2004
Referencia	HAC-44712-04
Procedencia	Remitido por el peticionario el 10 de agosto de 2004
Obra	AVE S. VICENÇ - STA. COLOMA DE CERVELLO

Muestra	Cordón de 7 alambres de acero para armaduras de hormigón pretensado (UNE 36.094)
Denominación	UNE 36094:97 Y 1860 S 7 15,2
ref. etiqueta	-
Marca	-
Fabricante	-

Código Obra	04-AC-0005
Destino Obra	PASO INFERIOR TORRELLAS

Resultados obtenidos

		Resultados		Especificaciones	
Medidas y Tolerancias	*Diámetro (d)*	15,2	mm	nominal 15,2	mm
	Masa por metro lineal	1109	g/m	nominal 1101	g/m
	Sección transversal recta	141,3	mm^2	140±2,8	mm^2
	Paso de cordoneado	241,5	mm	212,8<l<273,6	mm

		Resultados		Especificaciones	
Características Mecánicas (*)	*Módulo de elasticidad*	204	Gpa		
	Carga al límite elástico al 0,1% ($R_{p0,1}$)	241	KN		
	Carga al límite elástico convencional al 0,2% ($R_{p0,2}$)	252	KN	≥ 229	KN
	Carga de rotura (Rm)	274	KN	260≤Rm≤304	KN
	Relación $R_{p0,2}$ / Rm	0,92		≥ 0,88	
	Alargamiento total bajo carga máxima A_{gt}	5,3	%	≥ 3,5	%

Condiciones ambientales: 23,8 ºC y 61,5 % H.R.

(*) Los resultados referentes a las características mecánicas de la muestra ensayada han sido obtenidos en el Laboratorio de la División de Ciencia e Ingeniería de los Materiales "LADICIM", tal y como consta en el informe de resultados que se adjunta.

Fdo: Javier Gracia Abadías
Director Laboratorio

Fdo: Diego Dito Labuerta
Jefe Área de Hormigones

FERROBERICA

U.T.E. PAPIOL
ENTRADA
REF.: C-5420-ST-SAC/1
FECHA: 13/12/04
COPIA: LUIS ALBERTO RAU MANOLO

Estimado **Sr. Paco Dique**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha **23/10/2004**, donde figuran los envíos realizados a su obra desde **23/09/2004** hasta **23/10/2004**, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra **"00288-AVE CERVELLÓ"**, Ferroberica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferroberica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95 Fax Dpto. Calidad: 93/ 770.06.08

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/000233

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 23/10/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 23/09/2004 hasta 23/10/2004.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

BCN41828201	21.318	111647	500 ARM.AUX.BALIZ.S/FAX ENVIADO S/R.VIQUE
BCN41828202	24.296	118265	500 ARM.LATIGU.d.8 500Kgs S/SR.VIQUE
BCN41828203	21.546	112087	500 #20x20-12 PDA.S/FAX POR SR.VIQUE(10 UDS.)(1
BCN41828203	22.826	N031369	500 #20x20-12 PDA.S/FAX POR SR.VIQUE(10 UDS.)(1
BCN41861801	13.475	23144	240 ARM.LATIGU.d.8 500Kgs. S/PDO.TELF.
BCN41959801	23.021	114086	500 #20x20-12 PDA.A-164 AGUAS BCN(16 UDS.)
BCN41959801	23.103	N032148	500 #20x20-12 PDA.A-164 AGUAS BCN(16 UDS.)

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

24296

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20355322
PEDIDO	10110316	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 / 530

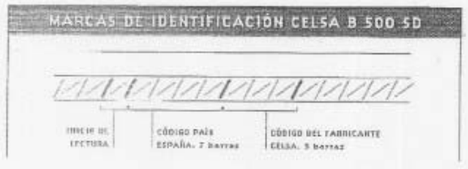
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X118065	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
118066	8,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

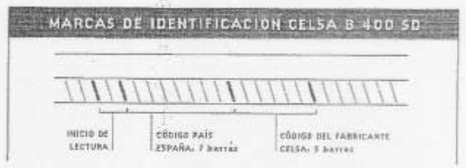
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 28.09.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

AENOR Producto Certificado 017/006

IRCER Armaduras para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA

Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel. +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

23 021

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20315154
PEDIDO	12025502	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
114086	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 02.06.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**

(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

AENOR Producto Certificado 017/006

IRCER Armaduras para hormigón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA

Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel. +34 93 773 05 00 Fax +34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/392

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA*
B 400 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D*
B 500 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA 500 SD*
B 500 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D 500 SD*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Nuz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/005

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 400 SD	*Barra recta de 8 a 32*
B 500 SD	*Barra recta de 8 a 32*

De marca comercial *NERVADUCTIL*
Fabricadas por la Empresa *NERVACERO, S.A.*
En su factoría de *VALLE DE TRÁPAGA (Vizcaya)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/005 (Rev. 1)* firmado por ambas partes con fecha *1993-11-23*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-11-23*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Nuz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 326 000 Telefax 913 104 513

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000503

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

MARCA COMERCIAL: GLOBAL

TIPO DE ACERO	DIÁMETRO (mm)
B 400 SD	6 a 12
B 500 SD	6 a 12

suministrado por la empresa

GLOBAL STEEL WIRE, S.A.
CL NUEVA MONTAÑA, S/N - 39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

y fabricado en

NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36068:1994

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000062, firmado por ambas partes con fecha 1996-12-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.01.

Fecha de concesión: 2002-02-25 Fecha de caducidad: 2007-02-25

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

U.T.E. PAPIOL
ENTRADA
REF.: E-5420-ST-SA12
FECHA: 13/12/04
COPIA: LUIS ALBERTO RAÚL MANOLO

FERROBERICA

Estimado **Sr. Paco Dique**:

En referencia al listado detalle emitido con fecha **23/11/2004**, donde figuran los envíos realizados a su obra desde **23/10/2004** hasta **23/11/2004**, le informo de que:

FERROBERICA S.L. se encuentra en posesión del Certificado AENOR de calidad para la fabricación y comercialización de armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (ferralla), con Nº 017/000233 de acuerdo con la norma UNE 36831:1997.

Dicho certificado incluye todas las actuaciones originadas en el enderezado, corte, doblado y soldado del acero corrugado efectuadas en nuestras instalaciones.

Según acredita la Certificación por parte de AENOR queda garantizada la perfecta trazabilidad del material suministrado a obra con respecto a los Certificados de Calidad de todas las coladas de material corrugado que llegan a nuestras instalaciones, dado que queda demostrado que sólo nos abastecemos de proveedores certificados por AENOR.

No obstante, para un mejor control por su parte de la calidad de los materiales recibidos en su obra "**00288-AVE CERVELLÓ**", Ferroberica emite mensualmente un listado detallado de todas las coladas utilizadas en la elaboración de ferralla clasificada por pedido, albarán y nº de certificado de calidad.

No dude en ponerse en contacto con Ferroberica para establecer un nivel de control en caso de necesitar alguno de los certificados originales de proveedor que figuran en dicho listado

Atte suyo.

Andrés Céspedes

Responsable de Calidad.

Ctra. de Martorell a Olesa Km. 4' 5 – 08630 ABRERA (BARCELONA) Telf: 93/ 773.83.55 Fax: 93/ 770.39.95 Fax Dpto. Calidad: 93/ 770.06.08

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

AENOR

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 23/11/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferroberica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 23/10/2004 hasta 23/11/2004.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '23/10/2004' Fecha Fin = '23/11/2004' Fecha de Impresión: 24/11/2004

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN42055901	24.064	117130	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 4
BCN42055901	24.556	118462	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 4
BCN42055902	24.064	117130	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 3
BCN42055902	24.556	118462	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 3
BCN42055903	24.064	117130	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 2
BCN42055903	24.556	118462	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 2
BCN42055904	24.064	117130	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 1
BCN42055904	24.556	118462	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.ALETA 1
BCN42055905	21.332	111648	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.CABALL/SEPAR.ALETAS
BCN42055905	24.610	118793	500	P.INF.RIERA TORR.ARM.CABALL/SEPAR.ALETAS
BCN42056501	22.951	040416TA71	500	#20x20-12 PDA.S/FAX POR SR.VIQUE(8 UDS)(106

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

24.610

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20364985
PEDIDO	10114672	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 / 530

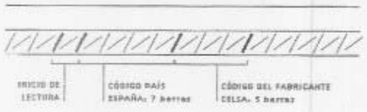
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 2000:EX para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIAM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
118793	10,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

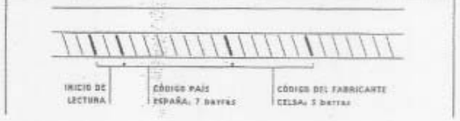
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 27.10.2004

p.o.

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 012 / 006

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

24.556

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20360069
PEDIDO	12028636	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 / 755

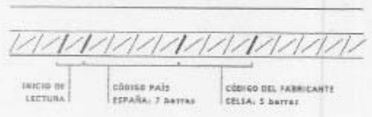
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
118462	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

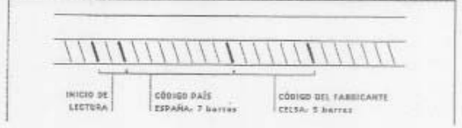
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPa	Rm MPa	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 23.10.2004

p.o.

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

IRCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017 / 090

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

24.064

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20347120
PEDIDO	10107575	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4 5 / 530

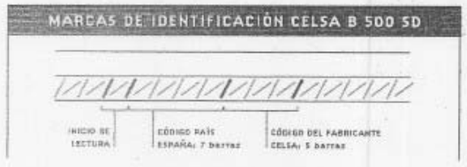
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
117130	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
117131	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPa	Rm MPa	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD

Castellbisbal, 07.09.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

IRCER Armaduras para hormigón — AENOR Producto Certificado 017 / 090

GRUPO CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA MALLA ELECTROSOLDADA

campesa aceros para la construcción s.a.

22951

CLIENTE		ALBARÁN	
PEDIDO	FERROBERICA, S.L.	POBLACIÓN	22040460
NORMA	12025957	DESTINO	ABRERA
PRODUCTO	UNE 36-092-96	TIPO	CTRA. ABRERA-OLESA
	M02		ME2

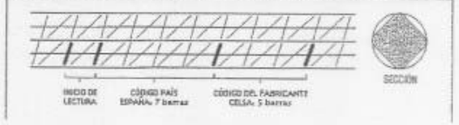
Las características del material correspondiente a los lotes que se relacionan, cumplen con lo especificado para el tipo de acero B 500 SD que constituyen los elementos de las mallas, cuyos valores se especifican a continuación.

LOTE	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS						CARGA DESPEGUE
		DIÁM. NOMI.	Rm MPA	Re MPA	Rm/Re	A5 %	AGT %	FUERZA DESP. KP
040416MA71	20X20 12-12 "C-595" AGT8	12,00	>=575	>=500	1,15-1,35	>=16	>=8	>=150*Sm
X040416TA71	20X20 12-12 "C-595" AGT8	12,00	>=575	>=500	1,15-1,35	>=16	>=8	>=150*Sm
040521NA11	20X20 8-8 "C-2S1" AGT8	8,00	>=575	>=500	1,15-1,35	>=16	>=8	>=150*Sm

Las características geométricas de las barras que forman las mallas electrosoldadas cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia emitido por Intemac, de Ref: CLS-036-A para el caso de la barra corrugada tipo DUCTICELSA 500 SD; de Ref: CLS-038-A para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo CELSAFER-B 500 SD y de Ref: GSW-053-A para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo CELSAFER GLOBAL 500 SD.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN GLOBAL B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA, MALLA AGT8



D. Miguel Delgado Almansa
Jefe de Control de Calidad
Arboç del Penedès (Tarrag,
24.05.2004

ARCER Armaduras para hormigón

AENOR Producto Certificado 017/000134

aceros para la construcción, s.a.
Polígono Industrial San Vicente, s/n. 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona)
Tel. +34 93 772 05 00 Fax +34 93 772 05 07 E-mail: sales@gcelsa.com

FÁBRICA
Can Gallart, Ctra. Nacional, 340, Km. 1202
Tel. 977 67 05 25 - Fax 977 67 15 52
43720 - L'ARBOC DEL PENEDÈS (Tarragona)

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

AENOR

CERTIFICADO Nº 017/006

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *MALLAS ELECTROSOLDADAS DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 500 T	*de 5 a 12*
B 500 S	*6 - 8 - 10 - 12*

De marca comercial *CAMPESA*
Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA DE APLICACIONES METALÚRGICAS PARA EDIFICACIONES, S.A. - CAMPESA*
En su factoría de *ARBOÇ DEL PENEDÈS (Tarragona)*
Son conformes con la norma *UNE 36092:1996*

Mediante el contrato nº *017/025* firmado por ambas partes con fecha *1994-08-05*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2005-07-07*.

Madrid, *7* de *Julio* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No es autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 326 000 - Telefax 913 104 032

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR

DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/392

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA*
B 400 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D*
B 500 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA 500 SD*
B 500 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D 500 SD*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR – Génova, 6 – 28004 MADRID – Teléfono 914 326 000 – Telefax 913 104 683

CELSA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

24.694

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20366907
PEDIDO	10112847	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	5/8 530

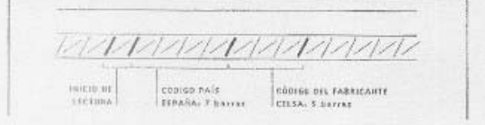
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
119070	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
119072	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
X 119073	12,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

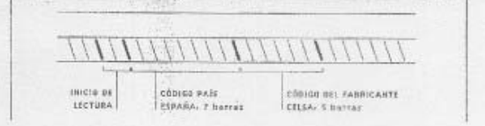
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS									
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DRSD	AGT %				
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0				
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0				
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0				

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 30.10.2004

p.o. E. Fallón

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.
Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

IRCER Armaduras para hormigón

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. | GRUPO CELSA
Polígono Industrial San Vicente, s/n, 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona) Tel. 34 93 773 05 00 Fax 34 93 773 05 02 E-mail: sales@gcelsa.com

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

24.980

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20370811
PEDIDO	12029145	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 / 755

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 **2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

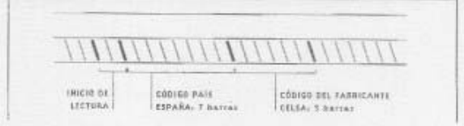
GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X 119344	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
119345	16,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 25.11.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón AENOR 017/090

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

CELSA

25.048

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	20366227
PEDIDO	10114672	POBLACIÓN	ABRERA
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	CR. MARTORELL A OLESA, KM.
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	4,5 / 590

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065 **2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

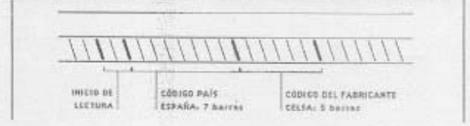
GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
COLADA	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
X 345101	20,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500
872553	20,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS								
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0			

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **CLS-036-A** para el caso de la barra corrugada tipo **DUCTICELSA 500 SD** y de Ref: **CLS-038-A** para el caso de la barra corrugada (rollo) tipo **CELSAFER-D 500 SD**.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 500 SD

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN CELSA B 400 SD



Castellbisbal, 30.11.2004

COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.

Jesús Castaño del Estal, **Jefe de Control de Calidad**
(UNE 36.801-92, EN 10.204-91)

ARCER Armaduras para hormigón AENOR 017/090

NERVACERO SA

CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD

24.937

CLIENTE	FERROBERICA, S.L.	ALBARÁN	25154014
PEDIDO	15021927	POBLACIÓN	ABRERA (BARCELONA)
NORMA	UNE 36065 EX-00	DESTINO	AUTV.SALIDA-Nº588-OLESA-
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

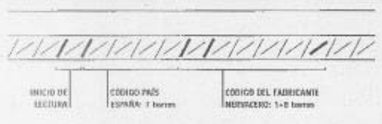
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma **UNE 36065 2000:EX** para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA				COMPOSICIÓN QUÍMICA				
LOTE	DIÁM. NOMI.			C Máx %	S Máx %	P Máx %	N Máx %	CE Máx %
N036606	25,00			0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

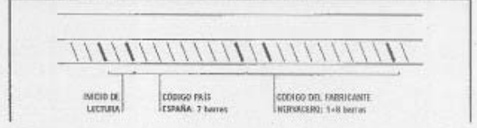
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS					
Re MPA	Rm MPA	Rm/Re	A5 %	DOB/ DESD	AGT %
>=500	>=575	1,15-1,35	16,0	B	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: **NRV-031-A** para la barra corrugada tipo **NERVADUCTIL 500 SD.**

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD



MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD



Valle de Trápaga, 22.11.2004

NERVACERO, S.A.

Armando del Moral Angulo, Jefe de Control de Calidad

ARCER Armaduras para hormigón

AENOR Producto Certificado 017/005

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº **017/000090**, firmado por ambas partes con fecha **1998-05-11**, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: **2000-09-12** Fecha de caducidad: **2005-09-12**

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Producto Certificado

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000395

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO
CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

RIBBED BARS FOR CONCRETE WITH SPECIAL CHARACTERISTICS OF DUCTILITY

MARCA COMERCIAL TRADE MARK	TIPO DE ACERO GRADE OF STEEL	DIÁMETROS (mm) DIAMETER (mm)
NERVADUCTIL	B 400 SD	Barra recta 8 a 32
NERVADUCTIL	B 500 SD	Barra recta 8 a 32

suministrado por / supplied by

NERVACERO, S.A.
BO BALLONTI S/N 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya - ESPAÑA)

y elaborado en / and manufactured in:

BO BALLONTI S/N
48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE 36065:2000 EX

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.10.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.10.

Fecha de concesión: **2000-04-07** First issued on:
Fecha de renovación: **2004-11-23** Renewed on:
Fecha de caducidad: **2009-11-23** Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000233

Copia no controlada

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)

suministrado por la empresa

FERROBERICA, S.L.
CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5 - 08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

y fabricado en

CTRA. MARTORELL-OLESA, KM. 4,5
08630 ABRERA (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

UNE 36831:1997

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000031, firmado por ambas partes con fecha 1997-07-03, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.06.

Fecha de concesión: 1998-02-09 Fecha de renovación: 2001-02-09 Fecha de caducidad: 2006-02-09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

FERROBERICA

CERTIFICADO DE GARANTÍA DE PRODUCTO

FERROBÉRICA S.L., empresa certificada por AENOR según el nº de contrato 017/000031, garantiza que todos los productos fabricados en sus instalaciones (ARMADURAS PASIVAS PARA HORMIGÓN) cumplen los requisitos establecidos en las normas UNE 36831 y UNE 36832.

Asimismo las materias primas adquiridas por FERROBÉRICA también provienen de proveedores certificados según las normas UNE 36065, UNE 36068, UNE 36092, UNE 36731 y UNE 36739.

Tanto los productos fabricados como las materias primas se ajustan a los requisitos establecidos en los RP 17.00 y RP 17.06 de AENOR, y están dentro del alcance de esta certificación. Los certificados originales de la materia prima obran en poder de FERROBÉRICA, que facilitará copias al cliente en los casos que así lo solicite.

En consecuencia, FERROBÉRICA S.L. se encuentra en disposición de garantizar que los productos suministrados cumplen las siguientes especificaciones técnicas, coherentes con la instrucción EHE vigente y objeto de ésta garantía:

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	
Cmax	0,220%
Smax	0,050%
Pmax	0,050%
Nmax	0,012%
CEmax	0,500%

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Re min	500 MPa
Rm min	575 MPa
Rm/Re	1,15-1,35
A5 min	16%
Dob/Desd	B
AGT min	8%
F.Desp. min	150S (N)

Cliente: UTE AVE CERVELLÓ
Código - Obra: 7907 – 00288-AVE CERVELLÓ

Fecha Expedición: 21/12/2004
Lugar: Abrera (Barcelona)

Este certificado sólo tendrá validez acompañado del listado expedido por Ferrobérica donde se detallen los pedidos servidos al cliente desde 23/11/2004 hasta 21/12/2004.

El Responsable de Calidad

Andrés Céspedes

Informe Detalle de Certificados por Obra

Criterios de selección: Código de Obra = '7907' Descripción = '00288- AVE CERVELLÓ'
Cliente = 'UTE AVE CERVELLO' Fecha Inicio = '23/11/2004' Fecha Fin = '21/12/2004' Fecha de Impresión: 21/12/2004

Num. Pedido	Nº. Certificado	Colada	Calidad	Descripción Elemento
BCN42320601	23.848	N034210		500 PILOTES 68X670 (24UD.)(*)
BCN42320601	24.123	N033663		500 PILOTES 68X670 (24UD.)(*)
BCN42320601	24.694	119073		500 PILOTES 68X670 (24UD.)(*)
BCN42320601	24.937	N036606		500 PILOTES 68X670 (24UD.)(*)
BCN42320601	24.980	119344		500 PILOTES 68X670 (24UD.)(*)
BCN42320601	25.048	345101		500 PILOTES 68X670 (24UD.)(*)
BCN42320602	23.848	N034210		500 PILOTES 88X680 (7UD.)(*)
BCN42320602	24.698	119070		500 PILOTES 88X680 (7UD.)(*)
BCN42320602	24.937	N036606		500 PILOTES 88X680 (7UD.)(*)
BCN42320602	25.048	345101		500 PILOTES 88X680 (7UD.)(*)
BCN42320602	25.113	120008		500 PILOTES 88X680 (7UD.)(*)
BCN42320603	24.695	119072		500 PILOTES 68X360 (23UD.)(*)
BCN42320603	25.048	345101		500 PILOTES 68X360 (23UD.)(*)
BCN42320603	25.113	120008		500 PILOTES 68X360 (23UD.)(*)

6.1.2. Estructuras prefabricadas (expediente de fabricación)

6.1.2. Estructuras prefabricadas

Esta información no ha sido facilitada por la Asistencia Técnica al Control de Obra.

6.2. Control de calidad (Asistencia Técnica)

6.2.1. Estructuras “in situ” y pequeñas obras de fábrica

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO		ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm²)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-001	08-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,08	29,30	37,73	35,46	30,69	36,60
H-002	11-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	35,12	33,53	44,58	39,76	34,33	42,17
H-003	12-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	9				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	37,51	40,59	35,03	44,58	39,05	39,81
H-004	12-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	11				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	33,75	33,63	38,90	37,14	33,69	38,02
H-005	12-ago-03	Ferrovial	Azud Molins	Pantalla	12				Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,85	25,06	29,31	25,49	25,96	27,40
H-006	12-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	36,44	33,67	39,09	37,62	35,06	38,36
H-007	13-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	4				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,54	25,75	29,88	31,55	25,65	30,72
H-008	13-ago-03	Ferrovial	Azud Molins	Pantalla	11				Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	22,80	25,51	27,14	27,45	24,16	27,30
H-009	13-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	31,25	25,80	34,23	31,23	28,53	32,73
H-010	14-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	8				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	34,02	33,46	35,35	34,94	33,74	35,15
H-011	14-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	10				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,85	32,43	38,45	36,71	31,14	37,58
H-012	14-ago-03	Ferrovial	Azud Molins	Pantalla	16				Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	15,73	15,53	18,67	15,38	15,63	17,03
H-013	14-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	12				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	31,64	29,64	36,03	38,75	30,64	37,39
H-014	14-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	22				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	24,24	26,77	30,70	31,88	25,51	31,29
H-015	19-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	20				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	27,07	26,83	28,03	29,57	26,95	28,80
H-016	19-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	18				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	23,25	23,05	30,91	32,63	23,15	31,77
H-017	19-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	16				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	24,47	24,47	28,41	27,21	24,47	27,81
H-018	20-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	14				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	23,24	23,42	25,61	27,03	23,33	26,32
H-019	20-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	23				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	22,27	23,03	27,07	28,05	22,65	27,56
H-020	21-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	21				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	27,43	27,07	33,65	32,33	27,25	32,99
H-021	22-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	17				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	27,19	27,88	30,72	28,57	27,54	29,65
H-022	22-ago-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	1ª Fase				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,23	23,18	26,64	26,06	23,21	26,35
H-023	22-ago-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	1ª Fase				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	21,56	21,49	25,83	25,52	21,53	25,68
H-024	22-ago-03	Sacyr	Riera Roset	Pilote	13				Promsa / Terrassa	HA 25 F 20 IIa	27,36	26,86	30,53	31,65	27,11	31,09
H-025	28-ago-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	1ª Fase	Muro 1 A Margen Izq.			Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	29,43	28,28	32,04	30,88	28,86	31,46
H-026	28-ago-03	Ferrovial	Riera Fonda	Muro					Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	34,65	30,00	39,58	37,36	32,33	38,47
H-027	01-sep-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	2ª Fase	Margen Der.			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	28,94	26,67	30,43	31,99	27,81	31,21
H-028	01-sep-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	2ª Fase	Margen Der.			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	32,30	30,05	31,61	32,75	31,18	32,18
H-029	05-sep-03	Sacyr	Riera Roset	Viga_de_atado	2		AVE		Promsa / Z. Franca	HA 25 B 20 IIa	24,75	26,52	25,86	27,54	25,64	26,70
H-030	05-sep-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	2ª Fase	Margen Izq.			Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	28,15	30,31	29,78	31,43	29,23	30,61
H-031	05-sep-03	Ferrovial	Riera Fonda	Hastial	2ª Fase	Margen Izq.			Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	27,75	29,25	29,26	31,04	28,50	30,15
H-032	08-sep-03	Sacyr	Riera Roset	Viga_de_atado	2		RVM		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,47	31,34	34,69	32,92	31,91	33,81
H-033	08-sep-03	Ferrovial	Riera Fonda	Zapata	Aleta 3				Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	28,75	27,53	31,45	31,39	28,14	31,42
H-034	09-sep-03	Sacyr	Riera Roset	Viga_de_atado	1		RVM		Promsa / Z. Franca	HA 25 B 20 IIa	25,13	25,47	27,73	27,21	25,30	27,47
H-035	17-sep-03	Sacyr	Riera Roset	Hastial	1		AVE		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,55	24,58	29,78	29,98	25,07	29,88
H-036	17-sep-03	Ferrovial	Riera Fonda	Alzado	Aleta 3				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	24,92	26,43	31,19	31,25	25,68	31,22
H-037	19-sep-03	Ferrovial	Galería de Servicio	Zapata	Aleta 4				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	22,34	23,15	28,49	28,14	22,75	28,32
H-038	22-sep-03	Ferrovial	Galería de Servicio	Alzado	Aleta 1 y 3				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	22,58	23,52	27,77	26,35	23,05	27,06
H-039	23-sep-03	Sacyr	Riera Roset	Hastial	2		RVM		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,21	22,32	29,02	28,81	23,27	28,92
H-040	23-sep-03	Sacyr	Riera Roset	Hastial	2		RVM		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,33	26,08	28,64	28,18	25,71	28,41
H-041	07-oct-03	Ferrovial	Riera Fonda	Losa_Sup.			AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,01	23,41	28,30	26,82	23,21	27,56
H-042	07-oct-03	Ferrovial	Riera Fonda	Losa_Sup.			AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	19,57	19,44	25,00	25,49	19,51	25,25
H-043	08-oct-03	Sacyr	Riera Roset	Losa_Sup.			AVE		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,62	27,47	31,81	30,03	27,05	30,92
H-044	08-oct-03	Sacyr	Riera Roset	Losa_Sup.			AVE		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,55	26,10	31,96	33,95	26,33	32,96
H-045	10-oct-03	Ferrovial	Azud Molins	Losa_Inf.	1ª Fase				Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	25,13	26,88	30,83	32,79	26,01	31,81
H-046	10-oct-03	Ferrovial	Azud Molins	Losa_Inf.	1ª Fase				Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	28,21	28,38	33,75	31,95	28,30	32,85
H-047	10-oct-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 1		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,25	28,01	33,90	32,10	28,13	33,00
H-048	10-oct-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 1		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,20	26,76	30,58	29,29	25,98	29,94
H-049	20-oct-03	Ferrovial	Riera Fonda	Losa_Sup.	2ª Fase				Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	27,98	27,46	35,81	32,81	27,72	34,31
H-050	20-oct-03	Ferrovial	Riera Fonda	Losa_Sup.	2ª Fase				Cemex / Rubí	HA 25 B 20 IIa	31,24	30,69	35,59	37,60	30,97	36,60
H-051	20-oct-03	Sacyr	Riera Roset	Alzado		Aletas	RVM		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,87	28,40	38,29	35,28	27,64	36,79
H-052	23-oct-03	Ferrovial	Riera Fonda	Zapata	Aleta 4		Mod. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	34,22	34,62	41,12	40,44	34,42	40,78
H-053	30-oct-03	Sacyr	Riera Roset	Losa_Sup.			RVM		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	30,72	30,95	36,82	38,80	30,84	37,81
H-054	30-oct-03	Sacyr	Riera Roset	Losa_Sup.			RVM		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,27	28,63	33,76	31,73	28,45	32,75
H-055	30-oct-03	Sacyr	Riera Roset	Zapata	Aleta 4				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,23	28,52	33,44	36,21	28,38	34,83
H-056	31-oct-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Cruce CLH		PK 604+920			Promsa / Pallejà	D 150 P 20 IIa	23,94	22,25	25,66	26,99	23,10	26,33
H-057	03-nov-03	Ferrovial	Azud Molins	Alzado	Ampl. Azud				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,71	---	25,97	28,07	25,71	27,02
H-058	03-nov-03	Ferrovial	Azud Molins	Alzado	Ampl. Azud				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,69	---	35,68	34,28	29,69	34,98
H-059	03-nov-03	Ferrovial	Azud Molins	Alzado	Ampl. Azud				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,11	---	33,57	35,38	31,11	34,48
H-060	03-nov-03	Ferrovial	Azud Molins	Alzado	Ampl. Azud				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,50	---	36,38	39,09	32,50	37,74
H-061	04-nov-03	Ferrovial	Riera Fonda	Alzado	Aleta 4		Mod. 1 y 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,54	32,54	36,74	39,23	32,04	37,99
H-062	06-nov-03	Sacyr	Riera Roset	Alzado	Aleta 4				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,94	25,31	34,58	32,20	26,13	33,39
H-063	10-nov-03	Ferrovial	Azud Molins	Muro	Azud				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	30,59	32,95	35,76	34,26	31,77	35,01
H-064	21-nov-03	Ferrovial		Cruce CLH		PK 0+800			Cemex / S. Just D.	D 150 B 20 IIa	10,05	10,97	11,40	13,73	10,51	12,57
H-065	01-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 3	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,02	---	32,68	32,81	28,02	32,75
H-066	02-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,90	29,95	40,82	38,05	30,93	39,44
H-067	02-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,80	31,83	38,45	35,98	32,32	37,22
H-068	02-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 3	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,91	---	36,60	36,90	28,91	36,75
H-069	03-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 3	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,05	---	34,97	32,80	25,05	33,89
H-070	04-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 4	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,03	---	39,42	41,44	29,03	40,43
H-071	05-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 3	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,66	---	39,29	37,66	28,66	38,48
H-072	09-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 3	Pilote 2			Promsa / Z. Franca	HA 25 F 20 IIa	22,82	---	29,82	30,25	22,82	30,04
H-073	11-dic-03	Ferrovial	viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 4	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	31,80	---	42,01	41,33	31,80	41,67
H-074	12-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Hastial		1, 2 y 3	Mod. 1		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	30,73	29,65	32,69	34,00	30,19	33,35
H-075	15-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	30,98	33,29	38,29	35,98	32,14	37,14
H-076	15-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,18	26,44	36,21	33,17	27,31	34,69
H-077	15-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inf.			Mod. 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,33	32,00	38,27	36,57	31,67	37,42
H-078	15-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Hastial		Muros D y E	Mod. 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,56	27,97	35,64	34,04	28,27	34,84
H-079	16-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 4	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,58	---	38,39	38,38	30,58	38,39
H-080	17-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 4	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,45	---	38,40	37,21	26,45	37,81
H-081	18-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Sup.			Mod. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,95	33,11	35,57	33,01	29,03	34,29
H-082	18-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Sup.			Mod. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,18	31,69	41,39	42,99	30,44	42,19
H-083	18-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 4	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	34,85	---	39,98	43,76	34,85	41,87
H-084	19-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 4	Pilote 3			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	31,81	---	38,85	35,10	31,81	36,98
H-085	22-dic-03	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Hastial		1 y 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,98	30,63	38,86	40,55	30,31	39,71
H-086	22-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 4	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,91	---	44,22	43,60	29,91	43,91
H-087	23-dic-03	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 4	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,77	---	41,77	39,95	26,77	40,86
H-088	08-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,19	---	36,83	35,13	27,19	35,98
H-089	09-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Hastial		C, D y E			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,80	27,13	37,15	35,17	28,47	36,16
H-090	12-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,65	---	41,15	39,66	32,65	40,41
H-091	13-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 4	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	38,16	---	41,90	47,03	38,16	44,47
H-092	13-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 3	Pilote 4			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,50	---	32,09	32,34	27,50	32,22
H-093	14-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 2	Pilote 4			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,32	---	39,23	35,74	29,32	37,49
H-094	14-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,38	---	41,05	39,60	32,38	40,33
H-095	15-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 3	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,89	---	39,40	37,46	29,89	38,43
H-096	15-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol						Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,69	---	40,73	40,73	32,69	40,73
H-097	15-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,58	---	37,91	34,92	28,58	36,42
H-098	16-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Sup.			Mod. 3		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,08	---	35,02	36,60	26,08	35,81
H-099	16-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 3	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,14	---	38,21	37,69	27,14	37,95
H-100	16-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles						Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,27	---	40,59	40,67	30,27	40,63

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-001**

FECHA: 08-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,33

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 11-ago-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Toma realizada por el laborante de SACYR

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-ago-03	7	57,79	32,08
15-ago-03	7	52,78	29,30
05-sep-03	28	67,97	37,73
05-sep-03	28	63,88	35,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,69**
28 Días	**36,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-002**

FECHA: 11-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,40

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 12-ago-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Toma realizada por el laborante de SACYR

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-ago-03	7	63,26	35,12
18-ago-03	7	60,40	33,53
08-sep-03	28	80,31	44,58
08-sep-03	28	71,62	39,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,33**
28 Días	**42,17**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-003**

FECHA: 12-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 9 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,04

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 13-ago-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-03	7	67,57	37,51
19-ago-03	7	73,12	40,59
09-sep-03	28	63,10	35,03
09-sep-03	28	80,31	44,58

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**39,05**

28 Días	**39,81**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-004**

FECHA: 12-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 11 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,46

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 13-ago-03 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-03	7	60,80	33,75
19-ago-03	7	60,58	33,63
09-sep-03	28	70,07	38,90
09-sep-03	28	66,90	37,14

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,69**

28 Días	**38,02**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-005**

FECHA: 12-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins

ELEMENTO: Pantalla 12 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,39

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: 13-ago-03 CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-03	7	48,37	26,85
19-ago-03	7	45,14	25,06
09-sep-03	28	52,80	29,31
09-sep-03	28	45,92	25,49

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,96**
28 Días	**27,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-006**

FECHA: 12-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,40

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 13-ago-03 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-03	7	65,64	36,44
19-ago-03	7	60,65	33,67
09-sep-03	28	70,42	39,09
09-sep-03	28	67,77	37,62

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**35,06**
28 Días	**38,36**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-007**

FECHA: 13-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,23

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 14-ago-03 CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ago-03	7	46,01	25,54
20-ago-03	7	46,39	25,75
10-sep-03	28	53,83	29,88
10-sep-03	28	56,83	31,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,65**

28 Días	**30,72**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-008**

FECHA: 13-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins

ELEMENTO: Pantalla 11 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,39

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: 14-ago-03 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ago-03	7	41,07	22,80
20-ago-03	7	45,95	25,51
10-sep-03	28	48,89	27,14
10-sep-03	28	49,45	27,45

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,16**

28 Días	**27,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-009**

FECHA: 13-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,58

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 14-ago-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ago-03	7	56,29	31,25
20-ago-03	7	46,48	25,80
10-sep-03	28	61,66	34,23
10-sep-03	28	56,26	31,23

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,53**

28 Días	**32,73**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-010**

FECHA: 14-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 8 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,20

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 15-ago-03 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-ago-03	7	61,28	34,02
21-ago-03	7	60,27	33,46
11-sep-03	28	63,68	35,35
11-sep-03	28	62,94	34,94

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,74**

28 Días	**35,15**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-011**

FECHA: 14-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 10 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,45

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 15-ago-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-ago-03	7	53,77	29,85
21-ago-03	7	58,42	32,43
11-sep-03	28	69,26	38,45
11-sep-03	28	66,13	36,71

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,14**
28 Días	**37,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-012**

FECHA: 14-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins

ELEMENTO: Pantalla 16 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12,18

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: 15-ago-03 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: La toma se realizó del último $^1/_2$ m^3

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-ago-03	7	28,34	15,73
21-ago-03	7	27,98	15,53
11-sep-03	28	33,63	18,67
11-sep-03	28	27,71	15,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**15,63**
28 Días	**17,03**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-013**

FECHA: 14-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 12 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,20

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 322 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: 15-ago-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-ago-03	7	57,00	31,64
21-ago-03	7	52,67	29,24
11-sep-03	28	64,90	36,03
11-sep-03	28	69,80	38,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,44**

28 Días	**37,39**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-014**

FECHA: 18-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 22 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 14,42

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 19-ago-03 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ago-03	7	43,67	24,24
25-ago-03	7	48,22	26,77
15-sep-03	28	55,30	30,70
15-sep-03	28	57,43	31,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,51**

28 Días	**31,29**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-015**

FECHA: 19-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 20 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 7,45

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 20-ago-03 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ago-03	7	48,76	27,07
26-ago-03	7	48,33	26,83
16-sep-03	28	50,49	28,03
16-sep-03	28	53,27	29,57

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,95**

28 Días	**28,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-016**

FECHA: 19-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 18 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 11,27

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 20-ago-03 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ago-03	7	41,88	23,25
26-ago-03	7	41,52	23,05
16-sep-03	28	55,68	30,91
16-sep-03	28	58,78	32,63

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,15**

28 Días	**31,77**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-017**

FECHA: 19-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 16 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 14,40

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 20-ago-03 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ago-03	7	44,08	24,47
26-ago-03	7	44,08	24,47
16-sep-03	28	51,18	28,41
16-sep-03	28	49,02	27,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,47**
28 Días	**27,81**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-018**

FECHA: 20-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 14 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 8,02

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 21-ago-03 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ago-03	7	41,86	23,24
27-ago-03	7	42,19	23,42
17-sep-03	28	46,13	25,61
17-sep-03	28	48,69	27,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,33**
28 Días	**26,32**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-019**

FECHA: 20-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 23 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 10,38

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 21-ago-03 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ago-03	7	40,12	22,27
27-ago-03	7	41,49	23,03
17-sep-03	28	48,76	27,07
17-sep-03	28	50,53	28,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,65**
28 Días	**27,56**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-020**

FECHA: 21-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 21 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 15,10

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 22-ago-03 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-ago-03	7	49,41	27,43
28-ago-03	7	48,76	27,07
18-sep-03	28	60,62	33,65
18-sep-03	28	58,24	32,33

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,25**
28 Días	**32,99**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-021**

FECHA: 22-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 17 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 8,05

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 25-ago-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-ago-03	7	48,98	27,19
29-ago-03	7	50,22	27,88
19-sep-03	28	55,34	30,72
19-sep-03	28	51,47	28,57

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,54**
28 Días	**29,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-022**

FECHA: 22-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 1ª Fase ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad DIRECCIÓN: Barcelona

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8,37

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 25-ago-03 CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-ago-03	7	41,85	23,23
29-ago-03	7	41,76	23,18
19-sep-03	28	47,99	26,64
19-sep-03	28	46,94	26,06

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,21**
28 Días	**26,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-023**

FECHA: 22-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 1ª Fase ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad DIRECCIÓN: Barcelona

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9,35

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 25-ago-03 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-ago-03	7	38,84	21,56
29-ago-03	7	38,71	21,49
19-sep-03	28	46,53	25,83
19-sep-03	28	45,97	25,52

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,53**

28 Días	**25,68**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-024**

FECHA: 22-ago-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Pilote 13 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 15,57

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: 25-ago-03 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-ago-03	7	49,29	27,36
29-ago-03	7	48,38	26,86
19-sep-03	28	55,00	30,53
19-sep-03	28	57,01	31,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,11**

28 Días	**31,09**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-025**

FECHA: 28-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 1ª Fase ID/ETAPA: Muro 1-A Margen Izq.

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 7,53

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: 29-ago-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-03	7	53,01	29,43
04-sep-03	7	50,94	28,28
25-sep-03	28	57,72	32,04
25-sep-03	28	55,63	30,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,86**
28 Días	**31,46**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-026**

FECHA: 28-ago-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Muro ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 9,46

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: 29-ago-03 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-03	7	62,42	34,65
04-sep-03	7	54,04	30,00
25-sep-03	28	53,28	29,58
25-sep-03	28	67,30	37,36

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,33**
28 Días	**33,47**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-027**

FECHA: 01-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 2ª Fase ID/ETAPA: Margen Der.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 308 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 02-sep-03 CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-sep-03	7	52,13	28,94
08-sep-03	7	48,04	26,67
29-sep-03	28	54,82	30,43
29-sep-03	28	57,63	31,99

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,81**
28 Días	**31,21**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-028**

FECHA: 01-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 2ª Fase ID/ETAPA: Margen Der.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17,20

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: 02-sep-03 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-sep-03	7	58,18	32,30
08-sep-03	7	54,13	30,05
29-sep-03	28	56,94	31,61
29-sep-03	28	59,00	32,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,18**
28 Días	**32,18**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-029**

FECHA: 05-sep-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Viga_de_atado 2 ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca HORA DE CARGA: 9,56

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: 08-sep-03 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-03	7	44,58	24,75
12-sep-03	7	47,77	26,52
03-oct-03	28	46,58	25,86
03-oct-03	28	49,61	27,54

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,64**
28 Días	**26,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-030**

FECHA: 05-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 2ª Fase ID/ETAPA: Margen Izq.

MODULO: Ramal Vía Mixta

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 8,01

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: 08-sep-03 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-03	7	50,71	28,15
12-sep-03	7	54,60	30,31
03-oct-03	28	53,64	29,78
03-oct-03	28	59,57	33,07

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,23**
28 Días	**31,43**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-031**

FECHA: 05-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Hastial 2ª Fase ID/ETAPA: Margen Izq.

MODULO: Ramal Vía Mixta

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 9,37

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: 08-sep-03 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-03	7	49,99	27,75
12-sep-03	7	52,69	29,25
03-oct-03	28	52,71	29,26
03-oct-03	28	55,91	31,04

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,50**

28 Días	**30,15**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-032**

FECHA: 08-sep-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Viga_de_atado 2 ID/ETAPA:

MODULO: Ramal Vía Mixta

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,17

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: 09-sep-03 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-03	7	58,49	32,47
15-sep-03	7	56,46	31,34
06-oct-03	28	62,49	34,69
06-oct-03	28	59,30	32,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,91**

28 Días	**33,81**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-033**

FECHA: 08-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Zapata Aleta 3 ID/ETAPA:

DIRECCIÓN: Barcelona

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 18,43

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: 09-sep-03 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-03	7	51,79	28,75
15-sep-03	7	49,59	27,53
06-oct-03	28	56,65	31,45
06-oct-03	28	56,55	31,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,14**
28 Días	**31,42**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-034**

FECHA: 09-sep-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Viga_de_atado 1 ID/ETAPA:

MODULO: Ramal Vía Mixta

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca HORA DE CARGA: 10,41

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: 10-sep-03 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-sep-03	7	45,27	25,13
16-sep-03	7	45,88	25,47
07-oct-03	28	49,95	27,73
07-oct-03	28	49,02	27,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,30**
28 Días	**27,47**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-035**

FECHA: 17-sep-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Hastial 1 ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,58

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 18-sep-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-sep-03	7	46,03	25,55
24-sep-03	7	44,28	24,58
15-oct-03	28	53,64	29,78
15-oct-03	28	54,01	29,98

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,07**
28 Días	**29,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-036**

FECHA: 17-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Alzado Aleta 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8,10

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 320 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 18-sep-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-sep-03	7	44,89	24,92
24-sep-03	7	47,61	26,43
15-oct-03	28	56,18	31,19
15-oct-03	28	56,29	31,25

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,68**
28 Días	**31,22**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-037**

FECHA: 19-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Galería de Servicio

ELEMENTO: Zapata Aleta 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 7,50

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 20-sep-03 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-sep-03	7	40,24	22,34
26-sep-03	7	41,70	23,15
17-oct-03	28	51,32	28,49
17-oct-03	28	50,69	28,14

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,75**
28 Días	**28,32**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-038**

FECHA: 22-sep-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Galería de Servicio

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 y 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16,47

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 295 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 23-sep-03 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-sep-03	7	40,68	22,58
29-sep-03	7	42,37	23,52
20-oct-03	28	50,02	27,77
20-oct-03	28	47,47	26,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,05**
28 Días	**27,06**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-039**

FECHA: 23-sep-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Hastial 2 ID/ETAPA:

MODULO: Ramal Vía Mixta

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,44

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 24-sep-03 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-sep-03	7	43,61	24,21
30-sep-03	7	40,21	22,32
21-oct-03	28	52,28	29,02
21-oct-03	28	51,90	28,81

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,27**
28 Días	**28,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-040**

FECHA: 23-sep-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Hastial 2 ID/ETAPA:

MODULO: Ramal Vía Mixta

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,29

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 24-sep-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-sep-03	7	45,63	25,33
30-sep-03	7	46,98	26,08
21-oct-03	28	51,59	28,64
21-oct-03	28	50,76	28,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,71**
28 Días	**28,41**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-041**

FECHA: 07-oct-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Losa_Sup. ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9,08

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 298 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 08-oct-03 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-oct-03	7	41,45	23,01
14-oct-03	7	42,17	23,41
04-nov-03	28	50,98	28,30
04-nov-03	28	48,31	26,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,21**
28 Días	**27,56**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-042**

FECHA: 07-oct-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Fonda

ELEMENTO: Losa_Sup. ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11,04

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 298 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 08-oct-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-oct-03	7	35,25	19,57
14-oct-03	7	35,02	19,44
04-nov-03	28	45,03	25,00
04-nov-03	28	45,92	25,49

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**19,51**
28 Días	**25,25**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-043**

FECHA: 08-oct-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Losa_Sup. ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,49

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 09-oct-03 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-oct-03	7	47,95	26,62
15-oct-03	7	49,48	27,47
05-nov-03	28	57,30	31,81
05-nov-03	28	54,10	30,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,05**
28 Días	**30,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-044**

FECHA: 08-oct-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Losa_Sup. ID/ETAPA:

MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17,30

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 09-oct-03 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-oct-03	7	47,83	26,55
15-oct-03	7	47,02	26,10
05-nov-03	28	57,57	31,96
05-nov-03	28	61,16	33,95

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,33**
28 Días	**32,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-045**

FECHA: 10-oct-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins

ELEMENTO: Losa_Inf. 1ª Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 8,20

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 326 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 13-oct-03 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-03	7	45,27	25,13
17-oct-03	7	48,42	26,88
07-nov-03	28	55,54	30,83
07-nov-03	28	59,07	32,79

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,01**
28 Días	**31,81**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-046**

FECHA: 10-oct-03

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins

ELEMENTO: Losa_Inf. 1ª Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / Rubí HORA DE CARGA: 14,48

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 13-oct-03 CONO: 5 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-03	7	50,82	28,21
17-oct-03	7	51,12	28,38
07-nov-03	28	60,80	33,75
07-nov-03	28	57,55	31,95

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,30**
28 Días	**32,85**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-047**

FECHA: 10-oct-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Canal Pluv. S. Vicenç dels H.

ELEMENTO: Losa_Inf. ID/ETAPA: Mod. 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,25

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 11-oct-03 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-03	7	50,89	28,25
17-oct-03	7	50,46	28,01
07-nov-03	28	61,07	33,90
07-nov-03	28	57,82	32,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,13**

28 Días	**33,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **H-048**

FECHA: 10-oct-03

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Canal Pluv. S. Vicenç dels H.

ELEMENTO: Losa_Inf. ID/ETAPA: Mod. 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,01

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 11-oct-03 CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-03	7	45,39	25,20
17-oct-03	7	48,20	26,76
07-nov-03	28	55,09	30,58
07-nov-03	28	52,76	29,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,98**

28 Días	**29,94**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-049
Fecha: 20-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: RIERA FONDA

ELEMENTO: LOSA SUP. 2ª FASE

Planta: HORMICEMEX / RUBI Albarán: 31317850

H. Salida: 9,18 H. Llegada: 9,35 H. Comienzo: 9,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Cemex I 52,5 N/SR Cont. Cem: 335 Kg./cm^3 A/C: 0,42

Hora de Toma: 9,45 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: ºC T. Horg. ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 21-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-oct-03	7	49,44	27,98	7 Días	27,72
2	27-oct-03	7	48,52	27,46		
3	17-nov-03	28	63,29	35,81	28 Días	34,31
4	17-nov-03	28	57,98	32,81		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-050
Fecha: 20-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: RIERA FONDA

ELEMENTO: LOSA SUP. 2ª FASE

Planta: HORMICEMEX / RUBI Albarán: 31317862

H. Salida: 11,20 H. Llegada: 11,35 H. Comienzo: 11,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Cemex I 52,5 N/SR Cont. Cem: 335 Kg./cm^3 A/C: 0,45

Hora de Toma: 11,45 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: ºC T. Horg. ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 21-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-oct-03	7	55,20	31,24	7 Días	30,96
2	27-oct-03	7	54,23	30,69		
3	17-nov-03	28	62,90	35,59	28 Días	36,60
4	17-nov-03	28	66,45	37,60		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-051
Fecha: 20-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA ROSET

ELEMENTO: Alzado aletas Mod Merc.

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 265503

H. Salida: 14,53 H. Llegada: 15,20 H. Comienzo: 15,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Dragón I 42,5 R Cont. Cem: ____ Kg./cm^3 A/C: ____

Hora de Toma: 15,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: ____ ºC T. Horg. ____ ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 21-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-oct-03	7	47,48	26,87	7 Días	27,63
2	27-oct-03	7	50,18	28,40		
3	17-nov-03	28	67,66	38,29	28 Días	36,79
4	17-nov-03	28	62,35	35,28		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-052
Fecha: 23-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: RIERA FONDA

ELEMENTO: Zapata Aleta 4 MOD. 2

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 265730

H. Salida: 17,56 H. Llegada: 18,10 H. Comienzo: 18,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,50

Hora de Toma: 18,20 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: ____ ºC T. Horg. ____ ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 24-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-oct-03	7	60,47	34,22	7 Días	34,42
2	30-oct-03	7	61,17	34,62		
3	20-nov-03	28	72,66	41,12	28 Días	40,78
4	20-nov-03	28	71,46	40,44		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-053
Fecha: 30-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA ROSET

ELEMENTO: LOSA SUP. MOD. MERC.

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266017

H. Salida: 10,58 H. Llegada: 11,25 H. Comienzo: 11,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 45,2 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 11,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 31-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-nov-03	6	54,29	30,72	7 Días	30,84
2	06-nov-03	7	54,70	30,95		
3	27-nov-03	28	65,07	36,82	28 Días	37,81
4	27-nov-03	28	68,57	38,80		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-054
Fecha: 30-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA ROSET

ELEMENTO: LOSA SUP. MOD. MERC.

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266037

H. Salida: 12,58 H. Llegada: 13,15 H. Comienzo: 13,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 45,2 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 13,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 31-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-nov-03	6	49,95	28,27	7 Días	28,45
2	06-nov-03	7	50,60	28,63		
3	27-nov-03	28	59,66	33,76	28 Días	32,75
4	27-nov-03	28	56,08	31,73		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-055
Fecha: 30-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA ROSET

ELEMENTO: ZAPATA ALETA Nº4

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266066

H. Salida: 16,54 H. Llegada: 17,20 H. Comienzo: 17,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / II a Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,50

Hora de Toma: 13,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 31-oct-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-nov-03	6	49,88	28,23	7 Días	28,37
2	06-nov-03	7	50,40	28,52		
3	27-nov-03	28	59,10	33,44	28 Días	34,82
4	27-nov-03	28	63,98	36,21		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-056
Fecha: 31-oct-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: Canal Pluv. Pk 604+920

ELEMENTO: Recubrimiento Oleoducto

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266092

H. Salida: 10,24 H. Llegada: 11,00 H. Comienzo: 11,10

Tipo Hormigón: D 150-20-P Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 45,2 R Cont. Cem: 150 Kg./cm^3 A/C: 0,65

Hora de Toma: 11,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 5 cm.

P. en Obra: RETRO Fecha Recogida: 03-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	07-nov-03	7	42,30	23,94	7 Días	23,09
2	07-nov-03	7	39,32	22,25		
3	28-nov-03	28	45,34	25,66	28 Días	26,32
4	28-nov-03	28	47,70	26,99		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-057
Fecha: 03-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: AZUD MOLINS

ELEMENTO: Alzado 1ª Fase ampl. Azud

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266138

H. Salida: 8,10 H. Llegada: 8,45 H. Comienzo: 9,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 9,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-nov-03	7	45,44	25,71	7 Días	25,71
2	01-dic-03	28	45,89	25,97		
3	01-dic-03	28	49,61	28,07	28 Días	27,02
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-058
Fecha: 03-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: AZUD MOLINS

ELEMENTO: Alzado 1ª Fase ampl. Azud

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266163

H. Salida: 11,01 H. Llegada: 11,10 H. Comienzo: 11,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 11,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-nov-03	7	52,46	29,69	7 Días	29,69
2	01-dic-03	28	63,05	35,68		
3	01-dic-03	28	60,58	34,28	28 Días	34,98
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-059
Fecha: 03-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: AZUD MOLINS

ELEMENTO: Alzado 1ª Fase ampl. Azud

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266186

H. Salida: 12,52 H. Llegada: 13,05 H. Comienzo: 13,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 13,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 11 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-nov-03	7	54,98	31,11	7 Días	31,11
2	01-dic-03	28	59,33	33,57		
3	01-dic-03	28	62,53	35,38	28 Días	34,48
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-060
Fecha: 03-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: AZUD MOLINS

ELEMENTO: Alzado 1ª Fase ampl. Azud

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266292

H. Salida: 13,36 H. Llegada: 13,50 H. Comienzo: 14,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 14,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 11 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-nov-03	7	57,44	32,50	7 Días	32,50
2	01-dic-03	28	64,29	36,38		
3	01-dic-03	28	69,07	39,09	28 Días	37,73
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-061
Fecha: 04-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: RIERA FONDA

ELEMENTO: Alzado Aleta 4 Mod. 1 y 3

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266256

H. Salida: 15,13 H. Llegada: 15,20 H. Comienzo: 15,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 15,30 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 11 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 05-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-nov-03	7	55,73	31,54	7 Días	32,04
2	11-nov-03	7	57,51	32,54		
3	02-dic-03	28	64,93	36,74	28 Días	37,98
4	02-dic-03	28	69,32	39,23		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-062
Fecha: 06-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA ROSET

ELEMENTO: ALZADO ALETA 4

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266342

H. Salida: 9,55 H. Llegada: 10,15 H. Comienzo: 10,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 45,2 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 10,45 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 9 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 07-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	13-nov-03	7	47,61	26,94	7 Días	26,13
2	13-nov-03	7	44,73	25,31		
3	04-dic-03	28	61,10	34,58	28 Días	33,39
4	04-dic-03	28	56,90	32,20		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-063
Fecha: 10-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: AZUD MOLINS

ELEMENTO: MUROS DEL AZUD

Planta: PROMSA / PALLEJA Albarán: 266473

H. Salida: 8,15 H. Llegada: 8,30 H. Comienzo: 8,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: Super Dragón I 52.5 SR Cont. Cem: 282 Kg./cm^3 A/C: 0,49

Hora de Toma: 9,20 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: CUBILOTE Fecha Recogida: 11-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-nov-03	7	54,05	30,59	7 Días	31,77
2	17-nov-03	7	58,22	32,95		
3	09-dic-03	29	63,20	35,76	28 Días	35,01
4	09-dic-03	29	60,55	34,26		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-064
Fecha: 21-nov-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: PK 0 + 800

ELEMENTO: CRUCE CLH

Planta: HORMICEMEX/S. Just Albarán: 31928450

H. Salida: 15,14 H. Llegada: 15,40 H. Comienzo: 15,45

Tipo Hormigón: H 150-B-20 Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: --- Kg./cm^3 A/C: 0,65

Hora de Toma: 15,50 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 9 cm.

P. en Obra: DIRECTO Fecha Recogida: 24-nov-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	28-nov-03	7	18,10	10,05	7 Días	10,51
2	28-nov-03	7	19,76	10,97		
3	19-dic-03	28	20,54	11,40	28 Días	12,57
4	19-dic-03	28	24,74	13,73		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-065
Fecha: 01-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: PILOTE 3 PILA 3 VIADUCTO 1

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267478

H. Salida: 15,53 H. Llegada: 16,11 H. Comienzo: 16,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,50

Hora de Toma: 16,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 02-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-dic-03	8	50,48	28,02	7 Días	28,02
2	29-dic-03	28	58,86	32,68		
3	29-dic-03	28	59,10	32,81	28 Días	32,74

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-066
Fecha: 02-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: 2º MOD. LOSA INF.

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267543

H. Salida: 13,01 H. Llegada: 13,15 H. Comienzo: 13,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 13,20 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 6 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 03-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-dic-03	7	57,47	31,90	7 Días	30,93
2	09-dic-03	7	53,95	29,95		
3	29-dic-03	27	73,53	40,82	28 Días	39,44
4	29-dic-03	27	68,55	38,05		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-067
Fecha: 02-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: 2º MOD. LOSA INF.

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267557

H. Salida: 14,53 H. Llegada: 15,10 H. Comienzo: 15,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 15,15 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 03-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-dic-03	7	59,09	32,80	7 Días	32,32
2	09-dic-03	7	57,34	31,83		
3	29-dic-03	27	69,26	38,45	28 Días	37,21
4	29-dic-03	27	64,81	35,98		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-068
Fecha: 02-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: PILOTE 1 PILA 3 VIADUCTO 1

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267574

H. Salida: 16,25 H. Llegada: 16,45 H. Comienzo: 16,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 16 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 03-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-dic-03	7	52,07	28,91	7 Días	28,91
2	29-dic-03	27	65,93	36,60		
3	29-dic-03	27	66,47	36,90	28 Días	36,75

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-069
Fecha: 03-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: PILOTE 4 PILA 3 VIADUCTO 1

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267635

H. Salida: 15,02 H. Llegada: 15,20 H. Comienzo: 15,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 15 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 04-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-dic-03	7	45,13	25,05	7 Días	25,05
2	29-dic-03	26	62,99	34,97		
3	29-dic-03	26	59,09	32,80	28 Días	33,89
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-070
Fecha: 04-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: PILOTE 4 PILA 4 VIADUCTO 2

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267675

H. Salida: 11,15 H. Llegada: 11,25 H. Comienzo: 11,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-dic-03	7	52,30	29,03	7 Días	29,03
2	29-dic-03	25	71,01	39,42		
3	29-dic-03	25	74,65	41,44	28 Días	40,43
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-071
Fecha: 05-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: PILOTE 4 PILA 4 VIADUCTO 2

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267675

H. Salida: 11,15 H. Llegada: 11,25 H. Comienzo: 11,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 09-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-dic-03	7	51,62	28,66	7 Días	28,66
2	29-dic-03	24	70,78	39,29		
3	29-dic-03	24	67,84	37,66	28 Días	38,48
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-072
Fecha: 09-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: PILOTE 4 PILA 4 VIADUCTO 2

Planta: PROMSA / Z. Franca Albarán: 249294

H. Salida: 16,34 H. Llegada: 17,40 H. Comienzo: 17,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 322 Kg./cm^3 A/C: 0,43

Hora de Toma: 17,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 10-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-dic-03	7	41,11	22,82	7 Días	22,82
2	07-ene-04	29	53,72	29,82		
3	07-ene-04	29	54,49	30,25	28 Días	30,04
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-073
Fecha: 11-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 / PILA 4 / PILOTE 4

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 267934

H. Salida: 10,10 H. Llegada: 10,25 H. Comienzo: 10,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL / IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 16 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 12-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-dic-03	7	57,29	31,80	7 Días	31,80
2	08-ene-04	28	75,68	42,01		
3	08-ene-04	28	74,45	41,33	28 Días	41,67
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-074
Fecha: 12-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: HASTIALES 1,2 y 3 MOD. 2

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 268021

H. Salida: 10,47 H. Llegada: 11,10 H. Comienzo: 11,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 11,20 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 15-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	19-dic-03	7	55,35	30,73	7 Días	30,19
2	19-dic-03	7	53,41	29,65		
3	09-ene-04	28	58,89	32,69	28 Días	33,34
4	09-ene-04	28	61,24	34,00		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-075
Fecha: 15-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: LOSA INFERIOR MOD 3

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 268095

H. Salida: 11,49 H. Llegada: 11,57 H. Comienzo: 12,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 282 Kg./cm^3 A/C: 0,49

Hora de Toma: 12,15 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 16-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-dic-03	7	55,81	30,98	7 Días	32,13
2	22-dic-03	7	59,96	33,29		
3	12-ene-04	28	68,98	38,29	28 Días	37,14
4	12-ene-04	28	64,81	35,98		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-076
Fecha: 15-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: LOSA INFERIOR MOD 3

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 268102

H. Salida: 12,31 H. Llegada: 12,41 H. Comienzo: 12,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 282 Kg./cm^3 A/C: 0,49

Hora de Toma: 12,55 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 10 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 16-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-dic-03	7	50,76	28,18	7 Días	27,31
2	22-dic-03	7	47,63	26,44		
3	12-ene-04	28	65,22	36,21	28 Días	34,69
4	12-ene-04	28	59,76	33,17		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-077
Fecha: 15-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: LOSA INFERIOR MOD 3

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 268117

H. Salida: 14,55 H. Llegada: 15,15 H. Comienzo: 15,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 282 Kg./cm^3 A/C: 0,49

Hora de Toma: 15,20 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 16-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-dic-03	7	56,43	31,33	7 Días	31,66
2	22-dic-03	7	57,64	32,00		
3	12-ene-04	28	68,94	38,27	28 Días	37,42
4	12-ene-04	28	65,88	36,57		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-078
Fecha: 15-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUVIALES

ELEMENTO: HASTIALES MOD.3 MUROS DyE

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 268131

H. Salida: 16,39 H. Llegada: 17,00 H. Comienzo: 17,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL / IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 15,20 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 9 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 16-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-dic-03	7	51,44	28,56	7 Días	28,26
2	22-dic-03	7	50,39	27,97		
3	12-ene-04	28	64,21	35,64	28 Días	34,84
4	12-ene-04	28	61,32	34,04		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-079
Fecha: 16-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 4 PILOTE 3

Planta: PROMSA / Pallejà Albarán: 268167

H. Salida: 16,02 H. Llegada: 16,10 H. Comienzo: 16,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 17-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	23-dic-03	7	55,08	30,58	7 Días	30,58
2	13-ene-04	28	69,15	38,39		
3	13-ene-04	28	69,14	38,38	28 Días	38,38
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-080
Fecha: 17-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 4 PILOTE 1

Planta: HORMICEMEX/S. Just Albarán: 31930110

H. Salida: 11,07 H. Llegada: 11,20 H. Comienzo: 11,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 328 Kg./cm^3 A/C: 0,58

Hora de Toma: 16,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 18-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	23-dic-03	6	47,64	26,45	7 Días	26,45
2	14-ene-04	28	69,17	38,40		
3	14-ene-04	28	67,03	37,21	28 Días	37,80

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-081
Fecha: 18-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: LOSA SUPERIOR

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268287

H. Salida: 12,29 H. Llegada: 12,40 H. Comienzo: 12,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 12,45 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 10 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 19-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-dic-03	4	44,94	24,95	7 Días	29,03
2	29-dic-03	11	59,64	33,11		
3	15-ene-04	28	64,07	35,57	28 Días	34,29
4	15-ene-04	28	59,46	33,01		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-082
Fecha: 18-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: LOSA SUPERIOR

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268263

H. Salida: 10,17 H. Llegada: 10,30 H. Comienzo: 10,35

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 12,45 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 19-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-dic-03	4	52,56	29,18	7 Días	30,44
2	29-dic-03	11	57,09	31,69		
3	15-ene-04	28	74,56	41,39	28 Días	42,19
4	15-ene-04	28	77,44	42,99		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-083
Fecha: 18-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 4 PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268333

H. Salida: 17,47 H. Llegada: 17,55 H. Comienzo: 17,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 19-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-dic-03	11	62,77	34,85	11 Días	34,85
2	15-ene-04	28	72,02	39,98		
3	15-ene-04	28	78,83	43,76	28 Días	41,87
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-084
Fecha: 19-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 4 PILOTE 3

Planta: HORMICEMEX/S. Just Albarán: 31911248

H. Salida: 11,46 H. Llegada: 12,10 H. Comienzo: 12,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 327 Kg./cm^3 A/C: 0,58

Hora de Toma: 12,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 22-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-dic-03	10	57,30	31,81	10 Días	31,81
2	16-ene-04	28	69,99	38,85		
3	16-ene-04	28	63,23	35,10	28 Días	36,98

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-085
Fecha: 22-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: HASTIALES 1 y 2 MOD.3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268462

H. Salida: 10,09 H. Llegada: 10,20 H. Comienzo: 10,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 10,30 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 6 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 23-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-dic-03	7	54,00	29,98	7 Días	30,30
2	29-dic-03	7	55,18	30,63		
3	19-ene-04	28	70,00	38,86	28 Días	39,70
4	19-ene-04	28	73,04	40,55		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-086
Fecha: 22-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 4 PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268512

H. Salida: 16,18 H. Llegada: 16,30 H. Comienzo: 16,35

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 23-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-dic-03	7	53,88	29,91	7 Días	29,91
2	19-ene-04	28	79,65	44,22		
3	19-ene-04	28	78,54	43,60	28 Días	43,91
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-087
Fecha: 23-dic-03

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 4 PILOTE 5

Planta: HORMICEMEX/S. Just Albarán: 31930448

H. Salida: 9,58 H. Llegada: 10,15 H. Comienzo: 10,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,58

Hora de Toma: 10,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-dic-03

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-dic-03	6	48,23	26,77	6 Días	26,77
2	20-ene-04	28	75,24	41,77		
3	20-ene-04	28	71,96	39,95	28 Días	40,86

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-088
Fecha: 08-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 1 PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268867

H. Salida: 17,08 H. Llegada: 17,20 H. Comienzo: 17,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 09-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	15-ene-04	7	48,98	27,19	7 Días	27,19
2	05-feb-04	28	66,34	36,83		
3	05-feb-04	28	63,29	35,13	28 Días	35,98
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-089
Fecha: 09-ene-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: HASTIALES C,D,E MOD.3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268909

H. Salida: 11,02 H. Llegada: 11,20 H. Comienzo: 11,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 11,25 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 12-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-ene-04	7	53,68	29,80	7 Días	28,47
2	16-ene-04	7	48,88	27,13		
3	06-feb-04	28	66,92	37,15	28 Días	36,16
4	06-feb-04	28	63,36	35,17		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-090
Fecha: 12-ene-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 1 PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 268985

H. Salida: 11,49 H. Llegada: 12,00 H. Comienzo: 12,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 13-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	19-ene-04	7	58,82	32,65	7 Días	32,65
2	09-feb-04	28	74,12	41,15		
3	09-feb-04	28	71,44	39,66	28 Días	40,40
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-091
Fecha: 13-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 4 PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269029

H. Salida: 10,33 H. Llegada: 10,45 H. Comienzo: 10,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 14-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	20-ene-04	7	68,74	38,16	7 Días	38,16
2	10-feb-04	28	75,47	41,90		
3	10-feb-04	28	84,72	47,03	28 Días	44,46
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-092
Fecha: 13-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 3 PILOTE 4

Planta: HORMICEMEX/S. Just Albarán: 31931001

H. Salida: 17,50 H. Llegada: 18,15 H. Comienzo: 18,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 18,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 14-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	20-ene-04	7	49,53	27,50	7 Días	27,50
2	10-feb-04	28	57,81	32,09		
3	10-feb-04	28	58,26	32,34	28 Días	32,22
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-093
Fecha: 14-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 2 PILOTE 4

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931060

H. Salida: 14:13 H. Llegada: 14:40 H. Comienzo: 14:45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 14:45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 15-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	21-ene-04	7	52,81	29,32	7 Días	29,32
2	11-feb-04	28	70,66	39,23		
3	11-feb-04	28	64,39	35,74	28 Días	37,49
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-094
Fecha: 14-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1A PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269130

H. Salida: 17:25 H. Llegada: 17:40 H. Comienzo: 17:45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17:45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 15-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	21-ene-04	7	58,32	32,38	7 Días	32,38
2	11-feb-04	28	73,94	41,05		
3	11-feb-04	28	71,34	39,60	28 Días	40,32
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-095
Fecha: 15-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P3 P2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269149

H. Salida: 9:21 H. Llegada: 9:30 H. Comienzo: 9:40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 16-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-ene-04	7	53,84	29,89	7 Días	29,89
2	12-feb-04	28	70,98	39,40		
3	12-feb-04	28	67,48	37,46	28 Días	38,43
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-096
Fecha: 15-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO:

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269198

H. Salida: 15,22 H. Llegada: 15,32 H. Comienzo: 15,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 16-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-ene-04	7	58,89	32,69	7 Días	32,69
2	12-feb-04	28	73,37	40,73		
3	12-feb-04	28	73,37	40,73	28 Días	40,73
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-097
Fecha: 15-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1B PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269227

H. Salida: 18,05 H. Llegada: 18,25 H. Comienzo: 18,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 16-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	22-ene-04	7	51,49	28,58	7 Días	28,58
2	12-feb-04	28	68,29	37,91		
3	12-feb-04	28	62,91	34,92	28 Días	36,42
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-098
Fecha: 16-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: LOSA SUP. MODULO 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269252

H. Salida: 9,21 H. Llegada: 9,30 H. Comienzo: 9,35

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 9,40 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 17-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	23-ene-04	7	46,98	26,08	7 Días	25,94
2	23-ene-04	7	46,49	25,81		
3	13-feb-04	28	63,09	35,02	28 Días	35,81
4	13-feb-04	28	65,93	36,60		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-099
Fecha: 16-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P3 P3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269276

H. Salida: 11,46 H. Llegada: 11,50 H. Comienzo: 12,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 19-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	23-ene-04	7	48,89	27,14	7 Días	27,14
2	13-feb-04	28	68,83	38,21		
3	13-feb-04	28	67,90	37,69	28 Días	37,95
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-100
Fecha: 16-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO:

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269266

H. Salida: 11,01 H. Llegada: 11,10 H. Comienzo: 11,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 19-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	23-ene-04	7	54,53	30,27	7 Días	30,27
2	13-feb-04	28	73,11	40,59		
3	13-feb-04	28	73,27	40,67	28 Días	40,63
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO		ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm²)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-101	19-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,22	---	37,72	36,94	29,22	37,33
H-102	19-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 2	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,99	---	42,12	41,10	28,99	41,61
H-103	19-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Viaducto_2	Pila 1	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,52	---	42,11	39,66	27,52	40,89
H-104	20-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 3	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,43	---	38,33	36,86	28,43	37,60
H-105	20-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A	Pilote 8				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,78	---	38,75	33,85	27,78	36,30
H-106	20-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B	Pilote 4				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,21	---	39,55	35,84	28,21	37,70
H-107	20-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 2	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,58	---	40,96	36,77	29,58	38,87
H-108	20-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A	Pilote 4				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,60	---	33,70	35,37	24,60	34,54
H-109	20-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 2	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,06	---	36,39	34,16	23,06	35,28
H-110	21-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 3	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,30	---	37,39	38,03	29,30	37,71
H-111	21-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 2	Pilote 4			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,52	---	40,63	37,50	27,52	39,07
H-112	21-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 2	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	24,52	---	33,72	31,72	24,52	32,72
H-113	22-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Pila_2B	Pilote 3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,11	---	42,12	39,15	32,11	40,64
H-114	22-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 2	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,95	---	39,08	37,47	29,95	38,28
H-115	22-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B	Pilote 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,39	---	39,66	40,22	30,39	39,94
H-116	22-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 2	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,20	---	37,27	36,80	26,20	37,04
H-117	22-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A	Pilote 3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	33,12	---	44,40	43,64	33,12	44,02
H-118	23-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,33	---	38,93	36,52	29,33	37,73
H-119	23-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1	Pilote 4				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,61	---	38,27	35,94	27,61	37,11
H-120	23-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,37	---	40,92	39,63	28,37	40,28
H-121	23-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,70	---	40,32	41,45	30,70	40,89
H-122	26-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,27	---	38,68	39,50	28,27	39,09
H-123	26-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,57	---	38,15	38,91	27,57	38,53
H-124	26-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 4				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,85	---	38,45	40,08	29,85	39,27
H-125	26-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,29	---	32,14	32,20	25,29	32,17
H-126	26-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	24,14	---	32,24	32,62	24,14	32,43
H-127	26-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,74	---	42,33	41,20	32,74	41,77
H-128	27-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Superior			Mod. 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,05	24,28	32,50	31,38	23,67	31,94
H-129	27-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Pilote 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	23,20	---	32,69	32,89	23,20	32,79
H-130	27-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 8				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,79	---	33,42	35,51	25,79	34,47
H-131	27-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 7			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,53	---	39,86	36,38	28,53	38,12
H-132	27-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 1				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,53	---	33,92	34,45	26,53	34,19
H-133	27-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Superior			Mod. 3		Promsa / Z. Franca	HA 25 B 20 IIa	21,96	22,40	24,15	26,05	22,18	25,10
H-134	27-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,53	---	36,64	34,23	26,53	35,44
H-135	27-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,03	---	32,28	33,75	25,03	33,02
H-136	28-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,59	---	33,41	32,87	27,59	33,14
H-137	28-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,28	---	34,75	36,46	30,28	35,61
H-138	28-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,17	---	31,99	31,92	29,17	31,96
H-139	28-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,56	---	29,62	33,05	27,56	31,34
H-140	28-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 8				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,38	---	28,47	29,48	27,38	28,98
H-141	28-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,52	---	30,42	28,91	27,52	29,67
H-142	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,57	---	35,01	36,34	29,57	35,68
H-143	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,65	---	33,30	32,43	30,65	32,87
H-144	29-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,73	---	35,51	34,41	30,73	34,96
H-145	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,28	---	41,65	38,48	30,28	40,07
H-146	29-ene-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1	Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,92	---	28,47	29,48	22,92	28,98
H-147	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,47	---	34,71	31,23	26,47	32,97
H-148	30-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,71	---	35,35	37,42	29,71	36,39
H-149	30-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Pilote 1				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,18	---	34,34	36,06	28,18	35,20
H-150	02-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,69	---	34,67	34,01	26,69	34,34
H-151	02-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,00	---	40,99	37,87	28,00	39,43
H-152	02-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 4			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	33,12	---	40,09	43,67	33,12	41,88
H-153	03-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inferior			Mod. 4		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,74	---	30,88	31,07	24,74	30,98
H-154	03-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 3			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	31,98	---	38,40	40,60	31,98	39,50
H-155	03-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	32,44	---	36,94	40,24	32,44	38,59
H-156	03-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inferior			Mod. 4		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,82	---	29,78	31,31	22,82	30,55
H-157	03-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 1				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,87	---	32,47	32,65	23,87	32,56
H-158	03-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,18	---	30,73	33,07	25,18	31,90
H-159	03-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	24,85	---	32,44	34,08	24,85	33,26
H-160	03-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,70	---	30,38	31,07	22,70	30,73
H-161	04-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 9	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	19,59	---	25,11	24,20	19,59	24,66
H-162	04-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,32	---	37,13	36,48	32,32	36,81
H-163	04-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 9	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,26	---	32,56	35,18	27,26	33,87
H-164	04-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,38	---	31,22	33,07	25,38	32,15
H-165	04-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 3				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,06	---	36,57	35,61	28,06	36,09
H-166	04-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 7			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,26	---	39,91	38,98	29,26	39,45
H-166B	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 4				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,23	---	28,80	30,10	23,23	29,45
H-167	05-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 9	Pilote 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,55	---	38,33	38,50	27,55	38,42
H-168	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,36	---	32,01	32,19	24,36	32,10
H-169	05-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 9	Pilote 3			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,57	---	35,30	36,76	27,57	36,03
H-170	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 8				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,49	---	31,94	30,53	23,49	31,24
H-171	05-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 3			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	23,29	---	31,41	32,31	23,29	31,86
H-172	05-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,90	---	34,44	35,92	26,90	35,18
H-173	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,52	---	30,65	33,16	26,52	31,91
H-174	06-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,01	---	38,59	37,08	32,01	37,84
H-175	06-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	21,87	---	30,52	30,78	21,87	30,65
H-176	06-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Pilote 4			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	24,09	---	31,26	29,50	24,09	30,38
H-177	06-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	22,62	---	31,57	30,17	22,62	30,87
H-178	09-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,71	---	31,85	32,58	24,71	32,22
H-179	09-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Alzado	Aleta 1				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,12	---	33,83	34,51	29,12	34,17
H-180	09-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,82	---	35,68	35,12	26,82	35,40
H-181	09-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,39	---	29,72	31,09	22,39	30,41
H-182	09-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,04	---	33,27	31,86	26,04	32,57
H-183	09-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 1				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,67	---	40,00	37,95	28,67	38,98
H-184	10-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 9	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,47	---	40,85	40,23	25,47	40,54
H-185	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 1				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,87	---	35,42	34,06	27,87	34,74
H-186	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,23	---	32,26	32,32	24,23	32,29
H-187	10-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Pilote 8			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	30,50	---	36,35	38,96	30,50	37,66
H-188	10-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 8			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,75	---	43,07	41,03	27,75	42,05
H-189	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 1				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	21,82	---	31,28	30,52	21,82	30,90
H-190	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 9				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,77	---	31,73	31,95	27,77	31,84
H-191	10-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Pilote 3			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,28	---	32,96	32,06	27,28	32,51
H-192	11-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2				Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,29	---	30,63	32,72	27,29	31,68
H-193	11-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 7			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	24,81	---	32,63	34,22	24,81	33,43
H-194	11-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,81	---	26,70	29,89	24,81	28,30
H-195	11-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 8				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	20,31	---	28,12	26,64	20,31	27,38
H-196	11-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Alzado	Aleta 2				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,45	---	27,92	25,15	24,45	26,54
H-197	11-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 2				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	21,58	---	33,16	29,97	21,58	31,57
H-198	12-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 7				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	20,03	---	23,32	24,78	20,03	24,05
H-199	12-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,55	---	31,46	28,39	22,55	29,93
H-200	12-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,47	---	34,66	31,89	26,47	33,28

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-200
Fecha: 12-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2B PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270871

H. Salida: 17,43 H. Llegada: 17,55 H. Comienzo: 18,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 14 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 13-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	19-ene-04	7	47,68	26,47	7 Días	26,47
2	09-feb-04	28				
3	09-feb-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-199
Fecha: 12-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270838

H. Salida: 11,02 H. Llegada: 11,15 H. Comienzo: 11,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 13-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	19-ene-04	7	40,62	22,55	7 Días	22,55
2	09-feb-04	28				
3	09-feb-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-198
Fecha: 12-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2B PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270816

H. Salida: 8,25 H. Llegada: 8,35 H. Comienzo: 8,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 8,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 13-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	19-ene-04	7	36,08	20,03	7 Días	20,03
2	09-feb-04	28		23,32		
3	09-feb-04	28		24,78	28 Días	24,05
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-197
Fecha: 11-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2B PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270805

H. Salida: 16,31 H. Llegada: 16,40 H. Comienzo: 17,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 12-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-ene-04	7	38,87	21,58	7 Días	21,58
2	08-feb-04	28				
3	08-feb-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-196
Fecha: 11-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: ALZADO ALETA 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270783

H. Salida: 14,40 H. Llegada: 14,50 H. Comienzo: 15,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 15,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 7 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 12-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-feb-04	7	44,04	24,45	7 Días	24,45
2	10-mar-04	28				
3	10-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-195
Fecha: 11-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 8

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270779

H. Salida: 14,19 H. Llegada: 14,30 H. Comienzo: 14,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 14,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 12-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-ene-04	7	36,58	20,31	7 Días	20,31
2	08-feb-04	28				
3	08-feb-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-194
Fecha: 11-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2B PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270761

H. Salida: 11,30 H. Llegada: 11,40 H. Comienzo: 11,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 12-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-ene-04	7	44,69	24,81	7 Días	24,81
2	08-feb-04	28				
3	08-feb-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-193
Fecha: 11-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 ESTRIBO 2 PILOTE 7

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932885

H. Salida: 10,21 H. Llegada: 10,40 H. Comienzo: 10,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C: 0,53

Hora de Toma: 10,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 5 ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 12-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-feb-04	7	44,69	24,81	7 Días	24,81
2	10-mar-04	28				
3	10-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-192
Fecha: 11-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932866

H. Salida: 8,36 H. Llegada: 9,00 H. Comienzo: 9,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C: 0,51

Hora de Toma: 9,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 16 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 12-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	18-feb-04	7	49,16	27,29	7 Días	27,29
2	10-mar-04	28				
3	10-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-191
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 9 PILOTE 3

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932841

H. Salida: 17,39 H. Llegada: 18,05 H. Comienzo: 18,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 18,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 10 ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	49,15	27,28	7 Días	27,28
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-190
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2B PILOTE 9

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270725

H. Salida: 17,37 H. Llegada: 17,45 H. Comienzo: 17,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,55 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 13 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	50,03	27,77	7 Días	27,77
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-189
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2B PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270712

H. Salida: 15,24 H. Llegada: 15,35 H. Comienzo: 15,35

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	39,31	21,82	7 Días	21,82
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-188
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 ESTRIBO 2 PILOTE 8

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932831

H. Salida: 16,29 H. Llegada: 16,45 H. Comienzo: 16,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 16,55 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 11 ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	49,99	27,75	7 Días	27,75
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-187
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 8

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932796

H. Salida: 11,36 H. Llegada: 11,50 H. Comienzo: 12,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 12,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 7 ºC T. Horg. - ºC Cono: cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	54,95	30,50	7 Días	30,50
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-186
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2B PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270694

H. Salida: 12,36 H. Llegada: 12,45 H. Comienzo: 13,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 13,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	43,64	24,23	7 Días	24,23
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-185
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270660

H. Salida: 9,12 H. Llegada: 9,25 H. Comienzo: 9,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	50,21	27,87	7 Días	27,87
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-184
Fecha: 10-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 9 PILOTE 5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932768

H. Salida: 8,47 H. Llegada: 9,10 H. Comienzo: 9,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 331 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 9,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 6 ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 11-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	17-feb-04	7	45,89	25,47	7 Días	25,47
2	09-mar-04	28				
3	09-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-183
Fecha: 09-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2B PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270641

H. Salida: 17,35 H. Llegada: 17,45 H. Comienzo: 17,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 15 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 10-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-feb-04	7	51,64	28,67	7 Días	28,67
2	08-mar-04	28				
3	08-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-182
Fecha: 09-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 9 PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270633

H. Salida: 16,29 H. Llegada: 16,40 H. Comienzo: 16,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 9 ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 10-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-feb-04	7	46,90	26,04	7 Días	26,04
2	08-mar-04	28				
3	08-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-181
Fecha: 09-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270602

H. Salida: 12,38 H. Llegada: 12,45 H. Comienzo: 12,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 13,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 10-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-feb-04	7	40,33	22,39	7 Días	22,39
2	08-mar-04	28				
3	08-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-180
Fecha: 09-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270615

H. Salida: 14,45 H. Llegada: 14,55 H. Comienzo: 15,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 16 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 10-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-feb-04	7	48,31	26,82	7 Días	26,82
2	08-mar-04	28				
3	08-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-179
Fecha: 09-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: ALZADO ALETA 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270570

H. Salida: 9,33 H. Llegada: 9,45 H. Comienzo: 10,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 10,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 5 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 10-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-feb-04	7	52,46	29,12	7 Días	29,12
2	08-mar-04	28				
3	08-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-178
Fecha: 09-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 ESTRIBO 2 PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270591

H. Salida: 11,35 H. Llegada: 11,45 H. Comienzo: 11,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,55 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 10 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 10-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	16-feb-04	7	44,52	24,71	7 Días	24,71
2	08-mar-04	28				
3	08-mar-04	28			28 Días	
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-177
Fecha: 06-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 9 PILOTE 1

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932618

H. Salida: 11,10 H. Llegada: 11,35 H. Comienzo: 11,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 332 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 11,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 9 ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 09-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	13-feb-04	7	40,75	22,62	7 Días	22,62
2	05-mar-04	28	56,87	31,57		
3	05-mar-04	28	54,35	30,17	28 Días	30,87
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-176
Fecha: 06-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 PILA 9 PILOTE 4

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932593

H. Salida: 9,11 H. Llegada: 6,45 H. Comienzo: 9,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: ____ Kg./cm^3 A/C: ____

Hora de Toma: 9,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 7 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 09-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	13-feb-04	7	43,39	24,09	7 Días	24,09
2	05-mar-04	28	56,31	31,26		
3	05-mar-04	28	53,14	29,50	28 Días	30,38
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-175
Fecha: 06-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270489

H. Salida: 10,30 H. Llegada: 10,40 H. Comienzo: 11,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 09-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	13-feb-04	7	39,39	21,87	7 Días	21,87
2	05-mar-04	28	54,98	30,52		
3	05-mar-04	28	55,44	30,78	28 Días	30,65
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-174
Fecha: 06-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270473

H. Salida: 8,55 H. Llegada: 9,05 H. Comienzo: 9,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 09-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	13-feb-04	7	57,67	32,01	7 Días	32,01
2	05-mar-04	28	69,52	38,59		
3	05-mar-04	28	66,79	37,08	28 Días	37,83
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-173
Fecha: 05-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270461

H. Salida: 18,40 H. Llegada: 18,50 H. Comienzo: 19,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 19,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 14 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	47,78	26,52	7 Días	26,52
2	04-mar-04	28	55,21	30,65		
3	04-mar-04	28	59,73	33,16	28 Días	31,90
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-172
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 ESTRIBO 2 PILOTE 5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932569

H. Salida: 17,03 H. Llegada: 17,15 H. Comienzo: 17,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: ____ Kg./cm^3 A/C: ____

Hora de Toma: 17,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	48,45	26,90	7 Días	26,90
2	04-mar-04	28	62,04	34,44		
3	04-mar-04	28	64,70	35,92	28 Días	35,18
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-171
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 ESTRIBO 2 PILOTE 3

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932545

H. Salida: 14,58 H. Llegada: 15,15 H. Comienzo: 15,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: ____ Kg./cm^3 A/C: ____

Hora de Toma: 15,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 15 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	41,95	23,29	7 Días	23,29
2	04-mar-04	28	56,59	31,41		
3	04-mar-04	28	58,21	32,31	28 Días	31,86
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-170
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 8

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270423

H. Salida: 14,56 H. Llegada: 15,10 H. Comienzo: 15,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	42,31	23,49	7 Días	23,49
2	04-mar-04	28	57,53	31,94		
3	04-mar-04	28	55,00	30,53	28 Días	31,23
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-169
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 9 PILOTE 3

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932513

H. Salida: 11,11 H. Llegada: 11,40 H. Comienzo: 11,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: Kg./cm^3 A/C:

Hora de Toma: 11,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 15 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	49,67	27,57	7 Días	27,57
2	04-mar-04	28	63,58	35,30		
3	04-mar-04	28	66,21	36,76	28 Días	36,03
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-168
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2B PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270397

H. Salida: 11,14 H. Llegada: 11,25 H. Comienzo: 11,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	43,88	24,36	7 Días	24,36
2	04-mar-04	28	57,66	32,01		
3	04-mar-04	28	57,99	32,19	28 Días	32,10
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-167
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 9 PILOTE 2

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 319324

H. Salida: 8,50 H. Llegada: 9,20 H. Comienzo: 9,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,46

Hora de Toma: 9,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 7 ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	49,62	27,55	7 Días	27,55
2	04-mar-04	28	69,04	38,33		
3	04-mar-04	28	69,36	38,50	28 Días	38,42
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-166 B
Fecha: 05-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270378

H. Salida: 9,06 H. Llegada: 9,15 H. Comienzo: 9,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 16 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 06-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	12-feb-04	7	41,84	23,23	7 Días	23,23
2	04-mar-04	28	51,88	28,80		
3	04-mar-04	28	54,23	30,10	28 Días	29,45
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-166
Fecha: 04-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 7

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932461

H. Salida: 17,14 H. Llegada: 17,40 H. Comienzo: 17,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: Kg./cm^3 A/C:

Hora de Toma: 17,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-feb-04	7	52,70	29,26	7 Días	29,26
2	03-mar-04	28	71,90	39,91		
3	03-mar-04	28	70,21	38,98	28 Días	39,44
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-165
Fecha: 04-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270346

H. Salida: 16,44 H. Llegada: 17,00 H. Comienzo: 17,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-feb-04	7	50,55	28,06	7 Días	28,06
2	03-mar-04	28	65,87	36,57		
3	03-mar-04	28	64,15	35,61	28 Días	36,09
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-164
Fecha: 04-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 1

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932441

H. Salida: 15,25 H. Llegada: 15,50 H. Comienzo: 15,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: Kg./cm^3 A/C:

Hora de Toma: 16,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 13 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-feb-04	7	45,72	25,38	7 Días	25,38
2	03-mar-04	28	56,23	31,22		
3	03-mar-04	28	59,58	33,07	28 Días	32,14
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-163
Fecha: 04-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 9 PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270309

H. Salida: 12,48 H. Llegada: 12,55 H. Comienzo: 13,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 13,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 12 ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-feb-04	7	49,10	27,26	7 Días	27,26
2	03-mar-04	28	58,65	32,56		
3	03-mar-04	28	63,38	35,18	28 Días	33,87
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-162
Fecha: 04-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 2A PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270298

H. Salida: 11,35 H. Llegada: 11,45 H. Comienzo: 11,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-feb-04	7	58,22	32,32	7 Días	32,32
2	03-mar-04	28	66,89	37,13		
3	03-mar-04	28	65,72	36,48	28 Días	36,81
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-161
Fecha: 04-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 PILA 9 PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270273

H. Salida: 9,02 H. Llegada: 9,10 H. Comienzo: 9,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 7 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 05-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	11-feb-04	7	35,29	19,59	7 Días	19,59
2	03-mar-04	28	45,24	25,11		
3	03-mar-04	28	43,60	24,20	28 Días	24,66
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-160
Fecha: 03-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270260

H. Salida: 17,56 H. Llegada: 18,05 H. Comienzo: 18,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 15 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	40,90	22,70	7 Días	22,70
2	02-mar-04	28	54,73	30,38		
3	02-mar-04	28	55,96	31,07	28 Días	30,72
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-159
Fecha: 03-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 1 ESTRIBO 2 PILOTE 2

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932373

H. Salida: 16,36 H. Llegada: 17,00 H. Comienzo: 17,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 328 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 17,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 10 ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	44,76	24,85	7 Días	24,85
2	02-mar-04	28	58,43	32,44		
3	02-mar-04	28	61,39	34,08	28 Días	33,26
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-158
Fecha: 03-feb-04

UTE PAPIOL **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270241

H. Salida: 15,20 H. Llegada: 15,30 H. Comienzo: 15,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 10 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	45,36	25,18	7 Días	25,18
2	02-mar-04	28	55,36	30,73		
3	02-mar-04	28	59,57	33,07	28 Días	31,90
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-157
Fecha: 03-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270217

H. Salida: 12,07 H. Llegada: 12,20 H. Comienzo: 13,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 13,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 11 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	43,00	23,87	7 Días	23,87
2	02-mar-04	28	58,49	32,47		
3	02-mar-04	28	58,82	32,65	28 Días	32,56
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-156
Fecha: 03-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: LOSA INFERIOR MOD. 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270212

H. Salida: 11,44 H. Llegada: 11,55 H. Comienzo: 12,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 12,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 10 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	41,11	22,82	7 Días	22,82
2	02-mar-04	28	53,64	29,78		
3	02-mar-04	28	56,41	31,31	28 Días	30,55
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-155
Fecha: 03-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932345

H. Salida: 14,25 H. Llegada: 14,45 H. Comienzo: 15,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 328 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 15,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 11 ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	58,44	32,44	7 Días	32,44
2	02-mar-04	28	66,54	36,94		
3	02-mar-04	28	72,48	40,24	28 Días	38,59
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-154
Fecha: 03-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 3

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932300

H. Salida: 9,07 H. Llegada: 9,30 H. Comienzo: 9,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C:

Hora de Toma: 9,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 7 ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	57,60	31,98	7 Días	31,98
2	02-mar-04	28	69,17	38,40		
3	02-mar-04	28	73,14	40,60	28 Días	39,50
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-153
Fecha: 03-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: LOSA INFERIOR MOD. 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270187

H. Salida: 9,26 H. Llegada: 9,35 H. Comienzo: 9,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 9,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 04-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	10-feb-04	7	44,56	24,74	7 Días	24,74
2	02-mar-04	28	55,63	30,88		
3	02-mar-04	28	55,96	31,07	28 Días	30,97
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-152
Fecha: 02-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 4

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932278

H. Salida: 16,53 H. Llegada: 17,05 H. Comienzo: 17,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 331 Kg./cm^3 A/C: 0,46

Hora de Toma: 17,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 9 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 03-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-feb-04	7	59,66	33,12	7 Días	33,12
2	01-mar-04	28	72,22	40,09		
3	01-mar-04	28	78,66	43,67	28 Días	41,88
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-151
Fecha: 02-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: VIADUCTO 2 ESTRIBO 2 PILOTE 2

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31932253

H. Salida: 14,37 H. Llegada: 15,00 H. Comienzo: 15,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: ____ Kg./cm^3 A/C: ____

Hora de Toma: 15,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 9 ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 03-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-feb-04	7	50,44	28,00	7 Días	28,00
2	01-mar-04	28	73,83	40,99		
3	01-mar-04	28	68,22	37,87	28 Días	39,43
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-150
Fecha: 02-feb-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2A PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270118

H. Salida: 12,07 H. Llegada: 12,15 H. Comienzo: 13,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 13,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 03-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	09-feb-04	7	48,07	26,69	7 Días	26,69
2	01-mar-04	28	62,46	34,67		
3	01-mar-04	28	61,27	34,01	28 Días	34,34
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-149
Fecha: 30-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270057

H. Salida: 11,55 H. Llegada: 12,05 H. Comienzo: 12,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 02-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	06-feb-04	7	50,76	28,18	7 Días	28,18
2	27-feb-04	28	61,86	34,34		
3	27-feb-04	28	64,96	36,06	28 Días	35,20
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-148
Fecha: 30-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270038

H. Salida: 9,32 H. Llegada: 9,45 H. Comienzo: 10,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 10,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 02-feb-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	06-feb-04	7	53,52	29,71	7 Días	29,71
2	27-feb-04	28	63,67	35,35		
3	27-feb-04	28	67,40	37,42	28 Días	36,38
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-147
Fecha: 29-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO:

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270014

H. Salida: 17,02 H. Llegada: 17,10 H. Comienzo: 17,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 30-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-feb-04	7	47,69	26,47	7 Días	26,47
2	26-feb-04	28	62,53	34,71		
3	26-feb-04	28	56,26	31,23	28 Días	32,97
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-146
Fecha: 29-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P8

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 270009

H. Salida: 16,17 H. Llegada: 16,25 H. Comienzo: 16,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 11 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 30-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-feb-04	7	41,29	22,92	7 Días	22,92
2	26-feb-04	28	51,29	28,47		
3	26-feb-04	28	53,10	29,48	28 Días	28,98
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-145
Fecha: 29-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269995

H. Salida: 14,35 H. Llegada: 14,45 H. Comienzo: 14,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 14,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 14 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 30-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-feb-04	7	54,55	30,28	7 Días	30,28
2	26-feb-04	28	75,02	41,65		
3	26-feb-04	28	69,32	38,48	28 Días	40,06
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-144
Fecha: 29-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269980

H. Salida: 11,44 H. Llegada: 11,55 H. Comienzo: 12,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 30-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-feb-04	7	55,35	30,73	7 Días	30,73
2	26-feb-04	28	63,96	35,51		
3	26-feb-04	28	61,98	34,41	28 Días	34,96
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-143
Fecha: 29-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269972

H. Salida: 10,57 H. Llegada: 11,10 H. Comienzo: 11,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 30-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-feb-04	7	55,22	30,65	7 Días	30,65
2	26-feb-04	28	59,98	33,30		
3	26-feb-04	28	58,41	32,43	28 Días	32,86
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-142
Fecha: 29-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269949

H. Salida: 8,40 H. Llegada: 8,50 H. Comienzo: 9,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 14 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 30-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	05-feb-04	7	53,26	29,57	7 Días	29,57
2	26-feb-04	28	63,07	35,01		
3	26-feb-04	28	65,47	36,34	28 Días	35,68
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-141
Fecha: 28-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269932

H. Salida: 17,11 H. Llegada: 17,20 H. Comienzo: 17,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 29-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	04-feb-04	7	49,58	27,52	7 Días	27,52
2	25-feb-04	28	54,79	30,42		
3	25-feb-04	28	52,07	28,91	28 Días	29,66
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-140
Fecha: 28-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 8

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269923

H. Salida: 16,19 H. Llegada: 16,30 H. Comienzo: 16,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 29-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	04-feb-04	7	49,32	27,38	7 Días	27,38
2	25-feb-04	28	51,29	28,47		
3	25-feb-04	28	53,10	29,48	28 Días	28,98
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-139
Fecha: 28-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269902

H. Salida: 14,20 H. Llegada: 14,30 H. Comienzo: 14,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 14,47 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 29-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	04-feb-04	7	49,64	27,56	7 Días	27,56
2	25-feb-04	28	53,36	29,62		
3	25-feb-04	28	59,54	33,05	28 Días	31,34
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-138
Fecha: 28-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269879

H. Salida: 11,28 H. Llegada: 11,35 H. Comienzo: 11,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 29-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	04-feb-04	7	52,54	29,17	7 Días	29,17
2	25-feb-04	28	57,62	31,99		
3	25-feb-04	28	57,50	31,92	28 Días	31,95
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-137
Fecha: 28-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 7

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269871

H. Salida: 10,45 H. Llegada: 10,55 H. Comienzo: 10,58

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 29-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	04-feb-04	7	54,54	30,28	7 Días	30,28
2	25-feb-04	28	62,59	34,75		
3	25-feb-04	28	65,67	36,46	28 Días	35,60
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-136
Fecha: 28-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269857

H. Salida: 9,00 H. Llegada: 9,05 H. Comienzo: 9,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 29-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	04-feb-04	7	49,70	27,59	7 Días	27,59
2	25-feb-04	28	60,19	33,41		
3	25-feb-04	28	59,22	32,87	28 Días	33,14
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-135
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269833

H. Salida: 17,37 H. Llegada: 17,50 H. Comienzo: 18,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	03-feb-04	7	45,08	25,03	7 Días	25,03
2	24-feb-04	28	58,14	32,28		
3	24-feb-04	28	60,80	33,75	28 Días	33,01
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-134
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269820

H. Salida: 16,10 H. Llegada: 16,20 H. Comienzo: 16,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	03-feb-04	7	47,78	26,52	7 Días	26,52
2	24-feb-04	28	66,01	36,64		
3	24-feb-04	28	61,66	34,23	28 Días	35,44
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-133
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: LOSA SUP. MODULO 3

Planta: PROMSA/Zona Franca Albarán: 251446

H. Salida: 12,50 H. Llegada: 13,15 H. Comienzo: 13,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 13,25 Nº Probetas: 5

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 5 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-ene-04	3	39,56	21,96	7 Días	22,18
2	30-ene-04	3	40,35	22,40		
3	24-feb-04	28	43,50	24,15	28 Días	25,10
4	24-feb-04	28	46,93	26,05		

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-132
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269791

H. Salida: 12,51 H. Llegada: 13,00 H. Comienzo: 13,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 13,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	03-feb-04	7	47,79	26,53	7 Días	26,53
2	24-feb-04	28	61,10	33,92		
3	24-feb-04	28	62,05	34,45	28 Días	34,18
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-131
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P1 P7

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931869

H. Salida: 11,51 H. Llegada: 12,15 H. Comienzo: 12,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 327 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 12,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	03-feb-04	7	51,40	28,53	7 Días	28,53
2	24-feb-04	28	71,81	39,86		
3	24-feb-04	28	65,54	36,38	28 Días	38,12
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-130
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 8

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269762

H. Salida: 10,11 H. Llegada: 10,20 H. Comienzo: 10,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 10,27 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	03-feb-04	7	46,45	25,79	7 Días	25,79
2	24-feb-04	28	60,20	33,42		
3	24-feb-04	28	63,97	35,51	28 Días	34,47
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-129
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P1 P2

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931845

H. Salida: 9,34 H. Llegada: 9,50 H. Comienzo: 10,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 332 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 10,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 9 ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	03-feb-04	7	41,80	23,20	7 Días	23,20
2	24-feb-04	28	58,89	32,69		
3	24-feb-04	28	59,25	32,89	28 Días	32,79
4						

Normas de ensayo:
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:
Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio
P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-128
Fecha: 27-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: CANAL PLUV.

ELEMENTO: LOSA SUP. MODULO 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269748

H. Salida: 8,38 H. Llegada: 8,50 H. Comienzo: 9,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-BL IIa Aditivo: PLASTIF. S/E

Tipo Cemento: I 42,5 R Cont. Cem: 287 Kg./cm^3 A/C: 0,48

Hora de Toma: 9,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 8 cm.

P. en Obra: BOMBA Fecha Recogida: 28-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-ene-04	3	41,53	23,05	7 Días	23,67
2	30-ene-04	3	43,73	24,28		
3	24-feb-04	28	58,54	32,50	28 Días	31,94
4	24-feb-04	28	56,52	31,38		

Normas de ensayo:
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:
Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio
P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-127
Fecha: 26-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269732

H. Salida: 17,21 H. Llegada: 17,30 H. Comienzo: 18,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,07 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	02-feb-04	7	58,98	32,74	7 Días	32,74
2	23-feb-04	28	76,25	42,33		
3	23-feb-04	28	74,22	41,20	28 Días	41,77
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-126
Fecha: 26-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P1 P5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931820

H. Salida: 17,19 H. Llegada: 17,40 H. Comienzo: 17,50

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 17,55 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	02-feb-04	7	43,49	24,14	7 Días	24,14
2	23-feb-04	28	58,08	32,24		
3	23-feb-04	28	58,76	32,62	28 Días	32,43
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-125
Fecha: 26-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P1 P1

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931799

H. Salida: 15,25 H. Llegada: 15,50 H. Comienzo: 15,55

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C: 0,47

Hora de Toma: 16,00 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	02-feb-04	7	45,55	25,29	7 Días	25,29
2	23-feb-04	28	57,90	32,14		
3	23-feb-04	28	58,01	32,20	28 Días	32,17
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-124
Fecha: 26-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1A PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269708

H. Salida: 14,35 H. Llegada: 14,50 H. Comienzo: 15,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,12 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	02-feb-04	7	53,77	29,85	7 Días	29,85
2	23-feb-04	28	69,42	38,54		
3	23-feb-04	28	72,20	40,08	28 Días	39,31
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-123
Fecha: 26-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1B PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269690

H. Salida: 11,05 H. Llegada: 11,15 H. Comienzo: 11,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,47 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 17 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	02-feb-04	7	49,67	27,57	7 Días	27,57
2	23-feb-04	28	68,72	38,15		
3	23-feb-04	28	70,09	38,91	28 Días	38,53
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-122
Fecha: 26-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 E1 P5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931761

H. Salida: 10,55 H. Llegada: 11,20 H. Comienzo: 11,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 327 Kg./cm^3 A/C:

Hora de Toma: 11,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 10 ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 27-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	02-feb-04	7	50,92	28,27	7 Días	28,27
2	23-feb-04	28	69,67	38,68		
3	23-feb-04	28	71,15	39,50	28 Días	39,09
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-121
Fecha: 23-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1B PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269631

H. Salida: 11,45 H. Llegada: 11,50 H. Comienzo: 12,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,27 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 24-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-ene-04	7	55,30	30,70	7 Días	30,70
2	20-feb-04	28	72,63	40,32		
3	20-feb-04	28	74,67	41,45	28 Días	40,89
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-120
Fecha: 23-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P1 P4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269611

H. Salida: 9,54 H. Llegada: 10,05 H. Comienzo: 10,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 10,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 26-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-ene-04	7	51,11	28,37	7 Días	28,37
2	20-feb-04	28	73,71	40,92		
3	20-feb-04	28	71,38	39,63	28 Días	40,27
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-119
Fecha: 23-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: ESTRIBO 1 PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269606

H. Salida: 9,23 H. Llegada: 9,35 H. Comienzo: 9,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 9,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 23 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 24-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-ene-04	7	49,73	27,61	7 Días	27,61
2	20-feb-04	28	68,93	38,27		
3	20-feb-04	28	64,75	35,94	28 Días	37,10
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-118
Fecha: 23-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P1 P3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269595

H. Salida: 8,21 H. Llegada: 8,30 H. Comienzo: 8,35

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 8,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 26-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	30-ene-04	7	52,84	29,33	7 Días	29,33
2	20-feb-04	28	70,12	38,93		
3	20-feb-04	28	65,79	36,52	28 Días	37,72
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-117
Fecha: 22-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1A PILOTE 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269581

H. Salida: 16,48 H. Llegada: 16,55 H. Comienzo: 17,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 17,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 23-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-ene-04	7	59,66	33,12	7 Días	33,12
2	19-feb-04	28	79,99	44,40		
3	19-feb-04	28	78,61	43,64	28 Días	44,02
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-116
Fecha: 22-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P2 P5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931583

H. Salida: 14,55 H. Llegada: 15,10 H. Comienzo: 15,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 330 Kg./cm^3 A/C: 0,58

Hora de Toma: 15,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 23-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-ene-04	7	47,19	26,20	7 Días	26,20
2	19-feb-04	28	67,13	37,27		
3	19-feb-04	28	66,29	36,80	28 Días	37,03
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-115
Fecha: 22-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1B PILOTE 5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269567

H. Salida: 14,41 H. Llegada: 14,50 H. Comienzo: 15,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 15,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 23-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-ene-04	7	54,75	30,39	7 Días	30,39
2	19-feb-04	28	71,45	39,66		
3	19-feb-04	28	72,45	40,22	28 Días	39,94
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-114
Fecha: 22-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P2 P2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269545

H. Salida: 10,48 H. Llegada: 11,00 H. Comienzo: 11,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 23-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-ene-04	7	53,95	29,95	7 Días	29,95
2	19-feb-04	28	70,39	39,08		
3	19-feb-04	28	67,49	37,47	28 Días	38,27
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-113
Fecha: 22-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 2B PILOTE 3

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269536

H. Salida: 9,51 H. Llegada: 10,00 H. Comienzo: 10,00

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 10,05 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 23-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	29-ene-04	7	57,84	32,11	7 Días	32,11
2	19-feb-04	28	75,87	42,12		
3	19-feb-04	28	70,53	39,15	28 Días	40,64
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-112
Fecha: 21-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P2 P1

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931502

H. Salida: 17,05 H. Llegada: 17,25 H. Comienzo: 17,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 325 Kg./cm^3 A/C: 0,49

Hora de Toma: 17,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 21 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 22-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	28-ene-04	7	44,17	24,52	7 Días	24,52
2	18-feb-04	28	60,75	33,72		
3	18-feb-04	28	57,14	31,72	28 Días	32,72
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-111
Fecha: 21-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P2 P4

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931482

H. Salida: 15,11 H. Llegada: 15,35 H. Comienzo: 15,45

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: ____ Kg./cm^3 A/C: ____

Hora de Toma: 15,50 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 22-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	28-ene-04	7	49,58	27,52	7 Días	27,52
2	18-feb-04	28	73,19	40,63		
3	18-feb-04	28	67,56	37,50	28 Días	39,07
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-110
Fecha: 21-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P3 P1

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931452

H. Salida: 10,50 H. Llegada: 11,10 H. Comienzo: 11,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 329 Kg./cm^3 A/C: 0,57

Hora de Toma: 11,20 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 22-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	28-ene-04	7	52,78	29,30	7 Días	29,30
2	18-feb-04	28	67,35	37,39		
3	18-feb-04	28	68,51	38,03	28 Días	37,71
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-109
Fecha: 20-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P2 P2

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269473

H. Salida: 17,55 H. Llegada: 18,05 H. Comienzo: 18,05

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 18,10 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 10 ºC T. Horg. - ºC Cono: 23 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 21-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-ene-04	7	41,54	23,06	7 Días	23,06
2	17-feb-04	28	65,56	36,39		
3	17-feb-04	28	61,54	34,16	28 Días	35,28
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-108
Fecha: 20-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1A PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269462

H. Salida: 17,05 H. Llegada: 17,15 H. Comienzo: 17,15

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: 12 ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 21-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-ene-04	7	44,31	24,60	7 Días	24,60
2	17-feb-04	28	60,71	33,70		
3	17-feb-04	28	63,71	35,37	28 Días	34,53
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-107
Fecha: 20-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P2 P1

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269456

H. Salida: 16,17 H. Llegada: 16,25 H. Comienzo: 16,30

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,35 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 18 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 21-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-ene-04	7	53,28	29,58	7 Días	29,58
2	17-feb-04	28	73,79	40,96		
3	17-feb-04	28	66,24	36,77	28 Días	38,87
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-106
Fecha: 20-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1B PILOTE 4

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269436

H. Salida: 14,26 H. Llegada: 14,35 H. Comienzo: 14,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 14,40 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 21-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-ene-04	7	50,82	28,21	7 Días	28,21
2	17-feb-04	28	71,25	39,55		
3	17-feb-04	28	64,56	35,84	28 Días	37,70
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-105
Fecha: 20-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1A PILOTE 8

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269414

H. Salida: 11,35 H. Llegada: 11,45 H. Comienzo: 12,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 20 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 21-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-ene-04	7	50,04	27,78	7 Días	27,78
2	17-feb-04	28	69,80	38,75		
3	17-feb-04	28	60,97	33,85	28 Días	36,30
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-104
Fecha: 20-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V2 P3 P5

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269412

H. Salida: 11,26 H. Llegada: 11,35 H. Comienzo: 11,40

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 11,45 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 19 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 21-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	27-ene-04	7	51,22	28,43	7 Días	28,43
2	17-feb-04	28	69,04	38,33		
3	17-feb-04	28	66,40	36,86	28 Días	37,59
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-103
Fecha: 19-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: V2 P1 P6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 269366

H. Salida: 15,47 H. Llegada: 16,10 H. Comienzo: 16,25

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 16,30 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 20-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	26-ene-04	7	49,58	27,52	7 Días	27,52
2	16-feb-04	28	75,86	42,11		
3	16-feb-04	28	71,44	39,66	28 Días	40,89
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-102
Fecha: 19-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: FERROVIAL UBICACION: VIADUCTO PAPIOL

ELEMENTO: V1 P2 P5

Planta: CEMEX/S. Just Albarán: 31931317

H. Salida: 14,11 H. Llegada: 15,05 H. Comienzo: 15,10

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 N/SR Cont. Cem: 314 Kg./cm^3 A/C: 0,59

Hora de Toma: 15,15 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 16 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 20-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	26-ene-04	7	52,22	28,99	7 Días	28,99
2	16-feb-04	28	75,87	42,12		
3	16-feb-04	28	74,04	41,10	28 Días	41,61
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Serie nº: H-101
Fecha: 19-ene-04

SGS **UTE PAPIOL** **PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN**

EMPRESA: SACYR UBICACION: RIERA TORRELLAS

ELEMENTO: PILA 1A PILOTE 6

Planta: PROMSA/Palleja Albarán: 26935

H. Salida: 11,58 H. Llegada: 12,15 H. Comienzo: 12,20

Tipo Hormigón: HA 25-20-FL IIa Aditivo: PLASTIF + SUPERFLUID.

Tipo Cemento: I 52,5 SR Cont. Cem: 292 Kg./cm^3 A/C: 0,54

Hora de Toma: 12,25 Nº Probetas: 4

T. Ambiente: - ºC T. Horg. - ºC Cono: 22 cm.

P. en Obra: TUBO Fecha Recogida: 20-ene-04

Observaciones:

Nº ORDEN DE PROBETA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)	RESIST. DE LA AMASADA	
1	26-ene-04	7	52,64	29,22	7 Días	29,22
2	16-feb-04	28	67,94	37,72		
3	16-feb-04	28	66,55	36,94	28 Días	37,33
4						

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P.O. Manuel Prada

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-201	13-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,83	---	32,23	31,20	24,83	31,72
H-202	13-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,93	---	28,97	29,60	22,93	29,29
H-203	16-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2	Pilote 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,49	---	32,80	32,39	25,49	32,60
H-204	16-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Pilote 2		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,10	---	43,01	39,83	30,10	41,42
H-205	16-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	31,38	---	40,82	37,17	31,38	39,00
H-206	16-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,98	---	39,85	39,18	28,98	39,52
H-207	17-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,35	---	37,61	37,62	27,35	37,62
H-208	17-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Pilote 1		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,86	---	40,48	43,41	32,86	41,95
H-209	17-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	33,82	---	44,73	46,03	33,82	45,38
H-210	18-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 8	Pilote 2		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,68	---	42,48	42,56	29,68	42,52
H-211	18-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	38,60	---	54,27	53,21	38,60	53,74
H-212	18-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,77	---	38,89	40,47	28,77	39,68
H-213	18-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Pilote 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,63	---	39,75	39,24	27,63	39,50
H-214	19-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 8	Pilote 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,80	---	37,79	37,00	29,80	37,40
H-215	19-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Pilote 3		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,60	---	36,19	37,03	27,60	36,61
H-216	20-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 7	Pilote 1		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	31,69	---	39,87	41,88	31,69	40,88
H-217	23-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Pilote 4		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,69	---	37,01	34,97	26,69	35,99
H-218	24-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 7	Pilote 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,67	---	37,26	37,22	25,67	37,24
H-219	24-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 1B			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,71	29,99	40,38	36,88	29,85	38,63
H-220	24-feb-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 8	Pilote 3		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	31,20	---	43,52	44,12	31,20	43,82
H-221	24-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 1B			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,79	---	42,95	43,80	32,79	43,38
H-222	01-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 7	Pilote 4		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,61	---	43,13	41,36	27,61	42,25
H-223	01-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 8	Pilote 4		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,56	---	40,17	42,84	26,56	41,51
H-224	02-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 7	Pilote 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,27	---	36,57	37,04	29,27	36,81
H-225	02-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Pilote 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,22	---	44,18	42,85	29,22	43,52
H-226	03-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 1A			Promsa / Pallejà	HA 25 B 12 IIa	19,27	19,07	25,31	26,78	19,17	26,05
H-227	03-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 1A			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,52	25,10	33,09	35,76	24,81	34,43
H-228	03-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 7	Pilote 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,01	---	35,52	36,66	25,01	36,09
H-229	04-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 7	Pilote 3		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,01	---	35,82	36,29	27,01	36,06
H-230	05-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B				Promsa / Pallejà	HA 25 F 12 IIa	21,05	22,12	28,50	30,59	21,59	29,55
H-231	05-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 7	Pilote 4		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,40	---	36,98	38,77	26,40	37,88
H-232	05-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,66	26,74	35,59	37,33	26,70	36,46
H-233	08-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 7	Pilote 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,51	---	38,73	37,32	28,51	38,03
H-234	09-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 7	Pilote 5		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,82	---	34,42	34,38	22,82	34,40
H-235	10-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 7	Pilote 3		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,01	---	34,07	38,42	29,01	36,25
H-236	15-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Pilote 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,35	---	39,71	37,09	28,35	38,40
H-237	16-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,78	---	33,75	33,32	24,78	33,54
H-238	17-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Encepado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 12 IIa	19,44	20,20	26,52	28,73	19,82	27,63
H-239	17-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Encepado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 12 IIa	18,20	17,03	24,20	23,85	17,62	24,03
H-240	17-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 2B			Promsa / Pallejà	HA 25 B 12 IIa	28,49	30,65	37,32	34,96	29,57	36,14
H-241	17-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Encepado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	18,83	20,84	27,09	25,54	19,84	26,32
H-242	17-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 2B			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,30	28,15	33,11	32,89	28,23	33,00
H-243	17-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Encepado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	20,82	22,03	28,65	30,38	21,43	29,52
H-244	17-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 1	Encepado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	19,45	21,08	25,29	27,35	20,27	26,32
H-245	17-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1D	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,43	---	32,11	30,02	26,43	31,07
H-246	17-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 9			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,99	---	33,95	33,64	25,99	33,80
H-247	18-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	23,14	---	25,87	27,18	23,14	26,53
H-248	18-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1D	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	34,31	---	38,79	44,96	34,31	41,88
H-249	18-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,52	---	33,14	30,23	26,52	31,69
H-250	18-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 11			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,32	---	36,86	34,44	29,32	35,65
H-251	19-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2D	Pilote 4			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,76	---	40,57	38,70	29,76	39,64
H-252	19-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2D	Pilote 6			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	23,57	---	35,27	32,46	23,57	33,87

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-253	22-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,20	---	31,57	34,07	27,20	32,82
H-254	22-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2D	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,89	---	32,79	32,02	27,89	32,41
H-255	22-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,30	---	29,30	32,65	25,30	30,98
H-256	22-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Alzado	Pila_1B Pila D			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	35,14	33,96	35,90	41,96	34,55	38,93
H-257	22-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	21,47	---	31,01	33,18	21,47	32,10
H-258	23-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2D	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	20,64	---	29,92	30,70	20,64	30,31
H-259	23-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Estribo 2			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,64	28,27	33,65	34,36	27,46	34,01
H-260	23-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1D	Pilote 6			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	27,32	---	30,81	29,16	27,32	29,99
H-261	23-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Estribo 2			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,69	26,20	30,66	32,97	25,45	31,82
H-262	23-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Zapata			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,71	23,85	40,53	37,76	24,78	39,15
H-263	23-mar-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Zapata			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,37	24,60	36,61	32,55	24,49	34,58
H-264	23-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1D	Pilote 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,09	---	44,38	42,75	26,09	43,57
H-265	23-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_2	Encepado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,71	26,32	31,40	35,11	26,02	33,26
H-266	23-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Pilote 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,04	---	42,29	41,60	29,04	41,95
H-267	23-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 13			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,74	---	41,62	44,38	29,74	43,00
H-268	24-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 15			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	33,03	---	39,45	44,15	33,03	41,80
H-269	24-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	33,72	---	46,41	44,47	33,72	45,44
H-270	24-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 3			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	31,56	---	42,66	45,44	31,56	44,05
H-271	24-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 10			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,97	---	44,40	40,94	29,97	42,67
H-272	25-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 5			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	30,77	---	47,11	44,89	30,77	46,00
H-273	25-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 7			Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	28,97	---	40,99	41,32	28,97	41,16
H-274	25-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1D	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,34	---	32,94	35,65	26,34	34,30
H-275	25-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,51	---	36,99	37,60	27,51	37,30
H-276	26-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	18,68	19,35	30,75	30,33	19,02	30,54
H-277	26-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2I	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,34	---	36,86	34,70	24,34	35,78
H-278	26-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2D	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,88	---	33,42	32,32	24,88	32,87
H-279	26-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	22,09	23,62	34,40	37,19	22,86	35,80
H-280	26-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2I	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,50	---	32,06	37,48	23,50	34,77
H-281	26-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 1			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	24,96	24,18	35,36	34,21	24,57	34,79
H-282	29-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2D	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,54	---	36,95	37,25	28,54	37,10
H-283	29-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	20,78	21,82	31,30	29,32	21,30	30,31
H-284	29-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1D	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,05	---	39,11	36,58	30,05	37,85
H-285	29-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	25,25	24,98	35,75	35,44	25,12	35,60
H-286	29-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2I	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	20,19	---	26,19	26,07	20,19	26,13
H-287	29-mar-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Estribo 2			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	30,61	28,90	39,38	38,05	29,76	38,72
H-288	30-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 12			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,38	---	34,70	33,12	26,38	33,91
H-289	30-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,26	---	35,68	35,27	28,26	35,48
H-290	31-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	34,34	---	39,74	46,65	34,34	43,20
H-291	31-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,34	---	31,08	32,28	26,34	31,68
H-292	31-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 14			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,27	---	38,92	38,40	30,27	38,66
H-293	31-mar-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 16			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,65	---	33,59	35,65	27,65	34,62
H-294	01-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,79	---	33,40	33,44	24,79	33,42
H-295	01-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2I	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,85	---	37,44	37,78	26,85	37,61
H-296	01-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2I	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,82	---	33,53	35,36	27,82	34,45
H-297	01-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_2I	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,21	---	34,40	39,19	29,21	36,80
H-298	02-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 13			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,96	---	33,22	34,05	23,96	33,64
H-299	02-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 11			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,95	---	34,39	32,19	24,95	33,29
H-300	05-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,62	32,46	34,69	34,52	32,54	34,61

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-201**

FECHA: 13-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,10

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 14-feb-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-feb-04	7	44,73	24,83
20-feb-04	7		
12-mar-04	28	58,06	32,23
12-mar-04	28	56,20	31,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,83**
28 Días	**31,72**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-202**

FECHA: 13-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,51

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 14-feb-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-feb-04	7	41,31	22,93
20-feb-04	7		
12-mar-04	28	52,19	28,97
12-mar-04	28	53,32	29,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,93**
28 Días	**29,29**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-203**

FECHA: 16-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 2 ID/ETAPA: Pilote 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,51

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 17-feb-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-feb-04	7	45,92	25,49
23-feb-04	7		
15-mar-04	28	59,09	32,80
15-mar-04	28	58,35	32,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,49**
28 Días	**32,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-204**

FECHA: 16-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 9 ID/ETAPA: Pilote 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,16

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 17-feb-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-feb-04	7	54,22	30,10
23-feb-04	7		
15-mar-04	28	77,48	43,01
15-mar-04	28	71,75	39,83

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,10**
28 Días	**41,42**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-205**

FECHA: 16-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2A Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,51

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 17-feb-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-feb-04	7	56,53	31,38
23-feb-04	7		
15-mar-04	28	73,53	40,82
15-mar-04	28	66,96	37,17

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,38**
28 Días	**39,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-206**

FECHA: 16-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,08

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 17-feb-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-feb-04	7	52,20	28,98
23-feb-04	7		
15-mar-04	28	71,78	39,85
15-mar-04	28	70,58	39,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,98**
28 Días	**39,52**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-207**

FECHA: 17-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA:

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 18-feb-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-feb-04	7	49,27	27,35
24-feb-04	7		
16-mar-04	28	67,75	37,61
16-mar-04	28	67,77	37,62

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,35**
28 Días	**37,62**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-208**

FECHA: 17-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17,00

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 18-feb-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-feb-04	7	59,19	32,86
24-feb-04	7		
16-mar-04	28	72,92	40,48
16-mar-04	28	78,20	43,41

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,86**
28 Días	**41,95**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-209**

FECHA: 17-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B Pilote 8 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18,30

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 18-feb-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-feb-04	7	60,92	33,82
24-feb-04	7		
16-mar-04	28	80,58	44,73
16-mar-04	28	82,92	46,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,82**
28 Días	**45,38**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-210**

FECHA: 18-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,38

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 19-feb-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-04	7	53,46	29,68
25-feb-04	7		
17-mar-04	28	76,52	42,48
17-mar-04	28	76,67	42,56

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,68**
28 Días	**42,52**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-211**

FECHA: 18-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,34

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 19-feb-04 CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-04	7	69,53	38,60
25-feb-04	7		
17-mar-04	28	97,76	54,27
17-mar-04	28	95,85	53,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**38,60**
28 Días	**53,74**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-212**

FECHA: 18-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B Pilote 8 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,15

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 19-feb-04 CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-04	7	51,83	28,77
25-feb-04	7		
17-mar-04	28	70,06	38,89
17-mar-04	28	72,90	40,47

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,77**
28 Días	**39,68**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-213**

FECHA: 18-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,50

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: 19-feb-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-04	7	49,77	27,63
25-feb-04	7		
17-mar-04	28	71,60	39,75
17-mar-04	28	70,69	39,24

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,63**
28 Días	**39,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-214**

FECHA: 19-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8,53

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: 20-feb-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-feb-04	7	53,68	29,80
26-feb-04	7		
18-mar-04	28	68,07	37,79
18-mar-04	28	66,65	37,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,80**
28 Días	**37,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-215**

FECHA: 19-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 3

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11,42

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: 20-feb-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-feb-04	7	49,72	27,60
26-feb-04	7		
18-mar-04	28	65,19	36,19
18-mar-04	28	66,70	37,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,60**
28 Días	**36,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-216**

FECHA: 20-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 1 ID/ETAPA: Pilote 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,27

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 21-feb-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-feb-04	7	57,09	31,69
27-feb-04	7		
19-mar-04	28	71,82	39,87
19-mar-04	28	75,44	41,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,69**
28 Días	**40,88**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-217**

FECHA: 23-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,52

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 24-feb-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-mar-04	7	48,08	26,69
01-mar-04	7		
22-mar-04	28	66,67	37,01
22-mar-04	28	62,99	34,97

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,69**
28 Días	**35,99**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-218**

FECHA: 24-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,11

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 326 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: 25-feb-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-mar-04	7	46,24	25,67
02-mar-04	7		
23-mar-04	28	67,12	37,26
23-mar-04	28	67,05	37,22

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,67**
28 Días	**37,24**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-219**

FECHA: 24-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Encepado Estribo 1B ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,24

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 25-feb-04 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-mar-04	7	53,52	29,71
02-mar-04	7	54,02	29,99
23-mar-04	28	72,74	40,38
23-mar-04	28	66,43	36,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,85**
28 Días	**38,63**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-220**

FECHA: 24-feb-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 3

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,15

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 333 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 25-feb-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-mar-04	7	56,20	31,20
02-mar-04	7		
23-mar-04	28	78,40	43,52
23-mar-04	28	79,48	44,12

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,20**
28 Días	**43,82**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-221**

FECHA: 24-feb-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Encepado Estribo 1B ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,24

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 25-feb-04 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-mar-04	7	58,83	32,66
02-mar-04	7	59,28	32,91
23-mar-04	28	77,37	42,95
23-mar-04	28	78,90	43,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,79**
28 Días	**43,38**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-222**

FECHA: 01-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 4

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,53

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 02-mar-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-mar-04	7	49,74	27,61
08-mar-04	7		
29-mar-04	28	77,69	43,13
29-mar-04	28	74,56	41,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,61**
28 Días	**42,26**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-223**

FECHA: 01-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 4

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16,19

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 329 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 02-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-mar-04	7	47,84	26,56
08-mar-04	7		
29-mar-04	28	72,36	40,17
29-mar-04	28	77,17	42,84

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,56**
28 Días	**41,51**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-224**

FECHA: 02-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,35

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 329 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 03-mar-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-04	7	52,73	29,27
09-mar-04	7		
30-mar-04	28	65,88	36,57
30-mar-04	28	66,72	37,04

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,27**
28 Días	**36,81**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-225**

FECHA: 02-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17,51

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 389 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 03-mar-04 CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-04	7	52,64	29,22
09-mar-04	7		
30-mar-04	28	79,58	44,18
30-mar-04	28	77,19	42,85

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,22**
28 Días	**43,52**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-226**

FECHA: 03-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Encepado Estribo 1A ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,00

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 04-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-mar-04	7	34,71	19,27
10-mar-04	7	34,35	19,07
31-mar-04	28	45,59	25,31
31-mar-04	28	48,24	26,78

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**19,17**
28 Días	**26,05**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-227**

FECHA: 03-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Encepado Estribo 1A ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,24

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 04-mar-04 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-mar-04	7	44,17	24,52
10-mar-04	7	45,21	25,10
31-mar-04	28	59,61	33,09
31-mar-04	28	64,42	35,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,81**
28 Días	**34,43**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-228**

FECHA: 03-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,55

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 04-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-mar-04	7	45,05	25,01
10-mar-04	7		
31-mar-04	28	63,98	35,52
31-mar-04	28	66,04	36,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,01**
28 Días	**36,09**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-229**

FECHA: 04-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,56

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 05-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-mar-04	7	48,66	27,01
11-mar-04	7		
01-abr-04	28	64,53	35,82
01-abr-04	28	65,37	36,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,01**
28 Días	**36,06**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-230**

FECHA: 05-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_1B ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,12

HORMIGON: HA 25-F-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,44

FECHA RECOGIDA: 06-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-mar-04	7	37,92	21,05
12-mar-04	7	39,85	22,12
02-abr-04	28	51,34	28,50
02-abr-04	28	55,10	30,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,59**
28 Días	**29,55**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-231**

FECHA: 05-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 4

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,48

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 326 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 06-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-mar-04	7	47,56	26,40
12-mar-04	7		
02-abr-04	28	66,61	36,98
02-abr-04	28	69,84	38,77

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,40**
28 Días	**37,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-232**

FECHA: 05-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_1B ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,49

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 06-mar-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-mar-04	7	48,02	26,66
12-mar-04	7	48,17	26,74
02-abr-04	28	64,11	35,59
02-abr-04	28	67,25	37,33

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,70**
28 Días	**36,46**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-233**

FECHA: 08-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,38

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 09-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-mar-04	7	51,36	28,51
15-mar-04	7		
05-abr-04	28	69,77	38,73
05-abr-04	28	67,23	37,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,51**
28 Días	**38,03**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-234**

FECHA: 09-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 5

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,52

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 10-mar-04 CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-04	7	41,11	22,82
16-mar-04	7		
06-abr-04	28	62,00	34,42
06-abr-04	28	61,93	34,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,82**
28 Días	**34,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-235**

FECHA: 10-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 7 ID/ETAPA: Pilote 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,11

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 11-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-04	7	52,26	29,01
17-mar-04	7		
07-abr-04	28	61,37	34,07
07-abr-04	28	69,21	38,42

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,01**
28 Días	**36,25**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-236**

FECHA: 15-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 8 ID/ETAPA: Pilote 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12,31

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 16-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-mar-04	7	51,07	28,35
22-mar-04	7		
12-abr-04	28	71,53	39,71
12-abr-04	28	66,81	37,09

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,35**
28 Días	**38,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-237**

FECHA: 16-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B Pilote 8 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,44

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 17-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-mar-04	7	44,64	24,78
23-mar-04	7		
13-abr-04	28	60,80	33,75
13-abr-04	28	60,02	33,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,78**
28 Días	**33,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-238**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 1 ID/ETAPA: Enecepado

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 6,08

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 288 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	35,02	19,44
24-mar-04	7	36,39	20,20
14-abr-04	28	47,77	26,52
14-abr-04	28	51,75	28,73

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**19,82**
28 Días	**27,63**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-239**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 1 ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9,50

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	32,79	18,20
24-mar-04	7	30,68	17,03
14-abr-04	28	43,59	24,20
14-abr-04	28	42,96	23,85
12-may-04	56	46	25,57

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**17,62**
28 Días	**24,03**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-240**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,03

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	51,32	28,49
24-mar-04	7	55,21	30,65
14-abr-04	28	67,23	37,32
14-abr-04	28	62,98	34,96

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,57**
28 Días	**36,14**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-241**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 1 ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11,00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 286 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	33,92	18,83
24-mar-04	7	37,54	20,84
14-abr-04	28	48,80	27,09
14-abr-04	28	46,01	25,54

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**19,84**
28 Días	**26,32**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-242**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,59

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	50,98	28,30
24-mar-04	7	50,71	28,15
14-abr-04	28	59,64	33,11
14-abr-04	28	59,25	32,89

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,23**

28 Días	**33,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-243**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 1 ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,31

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 295 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	37,50	20,82
24-mar-04	7	39,68	22,03
14-abr-04	28	51,61	28,65
14-abr-04	28	54,73	30,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,43**

28 Días	**29,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-244**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Pila 1 ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16,23

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 296 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	35,04	19,45
24-mar-04	7	37,97	21,08
14-abr-04	28	45,56	25,29
14-abr-04	28	49,27	27,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**20,27**
28 Días	**26,32**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-245**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1D Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18,10

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	47,61	26,43
24-mar-04	7		
14-abr-04	28	57,84	32,11
14-abr-04	28	54,08	30,02

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,43**
28 Días	**31,07**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-246**

FECHA: 17-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 9 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 19,00

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 18-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-mar-04	7	46,82	25,99
24-mar-04	7		
14-abr-04	28	61,16	33,95
14-abr-04	28	60,60	33,64

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,99**
28 Días	**33,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-247**

FECHA: 18-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1I Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,00

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 19-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-mar-04	7	41,68	23,14
25-mar-04	7		
15-abr-04	28	46,60	25,87
15-abr-04	28	48,96	27,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,14**
28 Días	**26,53**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-248**

FECHA: 18-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1D Pilote 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,59

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 19-mar-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-mar-04	7	61,81	34,31
25-mar-04	7		
15-abr-04	28	69,88	38,79
15-abr-04	28	80,99	44,96

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,31**
28 Días	**41,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-249**

FECHA: 18-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1I Pilote 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,57

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 19-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-mar-04	7	47,77	26,52
25-mar-04	7		
15-abr-04	28	59,70	33,14
15-abr-04	28	54,46	30,23

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,52**
28 Días	**31,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-250**

FECHA: 18-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 11 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,07

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 19-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-mar-04	7	52,82	29,32
25-mar-04	7		
15-abr-04	28	66,40	36,86
15-abr-04	28	62,04	34,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,32**
28 Días	**35,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-251**

FECHA: 19-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2D Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9,44

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 20-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-mar-04	7	53,61	29,76
26-mar-04	7		
16-abr-04	28	73,08	40,57
16-abr-04	28	69,71	38,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,76**
28 Días	**39,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-252**

FECHA: 19-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2D Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,44

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 329 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 20-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-mar-04	7	42,46	23,57
26-mar-04	7		
16-abr-04	28	63,53	35,27
16-abr-04	28	58,47	32,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,57**
28 Días	**33,87**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-253**

FECHA: 22-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Alzado ID/ETAPA: Estribo 1B

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,15

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 23-mar-04 CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-04	7	49,00	27,20
29-mar-04	7		
19-abr-04	28	56,87	31,57
19-abr-04	28	61,37	34,07

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,20**
28 Días	**32,82**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-254**

FECHA: 22-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2D Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,50

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 23-mar-04 CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-04	7	50,24	27,89
29-mar-04	7		
19-abr-04	28	59,07	32,79
19-abr-04	28	57,68	32,02

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,89**
28 Días	**32,41**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-255**

FECHA: 22-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1I Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,34

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 23-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-04	7	45,57	25,30
29-mar-04	7		
19-abr-04	28	52,78	29,30
19-abr-04	28	58,81	32,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,30**
28 Días	**30,98**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-256**

FECHA: 22-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Alzado Pila_1B ID/ETAPA: Pila D

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18,05

HORMIGON: HA 30-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 342 Kg./m^3 A/C: 0,41

FECHA RECOGIDA: 23-mar-04 CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-04	7	63,30	35,14
29-mar-04	7	61,17	33,96
19-abr-04	28	64,67	35,90
19-abr-04	28	75,59	41,96

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,55**
28 Días	**38,93**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-257**

FECHA: 22-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1I Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,23

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 23-mar-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-04	7	38,68	21,47
29-mar-04	7		
19-abr-04	28	55,86	31,01
19-abr-04	28	59,77	33,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,47**
28 Días	**32,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-258**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2D Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8,16

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 324 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	37,18	20,64
30-mar-04	7		
20-abr-04	28	53,90	29,92
20-abr-04	28	55,30	30,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**20,64**
28 Días	**30,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-259**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo_2 ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,15

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	47,99	26,64
30-mar-04	7	50,92	28,27
20-abr-04	28	60,62	33,65
20-abr-04	28	61,90	34,36

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,46**
28 Días	**34,01**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-260**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1D Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA:

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	49,21	27,32
30-mar-04	7		
20-abr-04	28	55,50	30,81
20-abr-04	28	52,53	29,16

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,32**
28 Días	**29,99**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-261**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado Estribo 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,20

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	44,48	24,69
30-mar-04	7	47,20	26,20
20-abr-04	28	55,23	30,66
20-abr-04	28	59,39	32,97

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,45**
28 Días	**31,82**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-262**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2A ID/ETAPA: Zapata

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,02

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	46,31	25,71
30-mar-04	7	42,96	23,85
20-abr-04	28	73,01	40,53
20-abr-04	28	68,02	37,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,78**
28 Días	**39,15**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-263**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2A ID/ETAPA: Zapata

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,25

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	43,90	24,37
30-mar-04	7	44,31	24,60
20-abr-04	28	65,95	36,61
20-abr-04	28	58,63	32,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,49**
28 Días	**34,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-264**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1D Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14,39

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 327 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	47,00	26,09
30-mar-04	7		
20-abr-04	28	79,95	44,38
20-abr-04	28	77,01	42,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,09**
28 Días	**43,57**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-265**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado Estribo 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,45

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	46,31	25,71
30-mar-04	7	47,41	26,32
20-abr-04	28	56,56	31,40
20-abr-04	28	63,25	35,11

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,02**
28 Días	**33,26**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-266**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1I Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,48

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 329 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	52,31	29,04
30-mar-04	7		
20-abr-04	28	76,18	42,29
20-abr-04	28	74,94	41,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,04**
28 Días	**41,95**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-267**

FECHA: 23-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 13 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18,11

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 24-mar-04 CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-04	7	53,57	29,74
30-mar-04	7		
20-abr-04	28	74,97	41,62
20-abr-04	28	79,95	44,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,74**
28 Días	**43,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-268**

FECHA: 24-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 15 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11,41

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 327 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: 25-mar-04 CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-mar-04	7	59,50	33,03
31-mar-04	7		
21-abr-04	28	71,06	39,45
21-abr-04	28	79,53	44,15

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,03**
28 Días	**41,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-269**

FECHA: 24-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,20

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 25-mar-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-mar-04	7	60,74	33,72
31-mar-04	7		
21-abr-04	28	83,60	46,41
21-abr-04	28	80,11	44,47

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,72**
28 Días	**45,44**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-270**

FECHA: 24-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17,48

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 329 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 25-mar-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-mar-04	7	56,85	31,56
31-mar-04	7		
21-abr-04	28	76,85	42,66
21-abr-04	28	81,85	45,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,56**
28 Días	**44,05**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-271**

FECHA: 24-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 10 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18,24

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: 25-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-mar-04	7	53,99	29,97
31-mar-04	7		
21-abr-04	28	79,98	44,40
21-abr-04	28	73,75	40,94

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,97**
28 Días	**42,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-272**

FECHA: 25-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,51

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 328 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 26-mar-04 CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-abr-04	7	55,43	30,77
01-abr-04	7		
22-abr-04	28	84,86	47,11
22-abr-04	28	80,86	44,89

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,77**
28 Días	**46,00**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-273**

FECHA: 25-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12,02

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 329 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 26-mar-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-abr-04	7	52,19	28,97
01-abr-04	7		
22-abr-04	28	73,84	40,99
22-abr-04	28	74,43	41,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,97**
28 Días	**41,16**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-274**

FECHA: 25-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1D Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,03

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 26-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-abr-04	7	47,45	26,34
01-abr-04	7		
22-abr-04	28	59,34	32,94
22-abr-04	28	64,22	35,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,34**
28 Días	**34,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-275**

FECHA: 25-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1I Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17,17

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 26-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-abr-04	7	49,56	27,51
01-abr-04	7		
22-abr-04	28	66,63	36,99
22-abr-04	28	67,73	37,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,51**
28 Días	**37,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio

P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-276**

FECHA: 26-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 7,37

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 295 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 27-mar-04 CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-abr-04	7	33,65	18,68
02-abr-04	7	34,86	19,35
23-abr-04	28	55,39	30,75
23-abr-04	28	54,64	30,33

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**19,02**
28 Días	**30,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-277**

FECHA: 26-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2I Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,25

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 27-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-abr-04	7	43,85	24,34
02-abr-04	7		
23-abr-04	28	66,40	36,86
23-abr-04	28	62,51	34,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,34**
28 Días	**35,78**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Juan Espinosa	P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-278**

FECHA: 26-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2D Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,16

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 27-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-abr-04	7	44,82	24,88
02-abr-04	7		
23-abr-04	28	60,20	33,42
23-abr-04	28	58,22	32,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,88**
28 Días	**32,87**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-279**

FECHA: 26-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11,00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 295 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 27-mar-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-abr-04	7	39,79	22,09
02-abr-04	7	42,55	23,62
23-abr-04	28	61,97	34,40
23-abr-04	28	66,99	37,19

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,86**
28 Días	**35,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-280**

FECHA: 26-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2I Pilote 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,30

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 27-mar-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-abr-04	7	42,33	23,50
02-abr-04	7		
23-abr-04	28	57,75	32,06
23-abr-04	28	67,52	37,48

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,50**
28 Días	**34,77**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-281**

FECHA: 26-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 13,00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 27-mar-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-abr-04	7	44,96	24,96
02-abr-04	7	43,56	24,18
23-abr-04	28	63,70	35,36
23-abr-04	28	61,63	34,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,57**
28 Días	**34,79**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Juan Espinosa

V° B° Jefe de Laboratorio: P. O. Manuel Prada

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-282**

FECHA: 29-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2D Pilote 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,16

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 30-mar-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-04	7	51,41	28,54
05-abr-04	7		
26-abr-04	28	66,56	36,95
26-abr-04	28	67,10	37,25

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,54**
28 Días	**37,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-283**

FECHA: 29-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10,48

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 30-mar-04 CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-04	7	37,43	20,78
05-abr-04	7	39,31	21,82
26-abr-04	28	56,38	31,30
26-abr-04	28	52,82	29,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,30**
28 Días	**30,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-284**

FECHA: 29-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_1D Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,44

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 30-mar-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-04	7	54,13	30,05
05-abr-04	7		
26-abr-04	28	70,45	39,11
26-abr-04	28	65,89	36,58

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,05**
28 Días	**37,85**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-285**

FECHA: 29-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12,03

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 296 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 30-mar-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-04	7	45,48	25,25
05-abr-04	7	45,00	24,98
26-abr-04	28	64,40	35,75
26-abr-04	28	63,84	35,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,12**
28 Días	**35,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-286**

FECHA: 29-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2I Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,48

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 30-mar-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-04	7	36,37	20,19
05-abr-04	7		
26-abr-04	28	47,18	26,19
26-abr-04	28	46,96	26,07

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**20,19**
28 Días	**26,13**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-287**

FECHA: 29-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_1 Estribo 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,55

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 30-mar-04 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-04	7	55,14	30,61
05-abr-04	7	52,06	28,90
26-abr-04	28	70,94	39,38
26-abr-04	28	68,54	38,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,76**
28 Días	**38,72**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-288**

FECHA: 30-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 12 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,13

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 31-mar-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-abr-04	7	47,52	26,38
06-abr-04	7		
27-abr-04	28	62,51	34,70
27-abr-04	28	59,66	33,12

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,38**
28 Días	**33,91**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-289**

FECHA: 30-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,26

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 31-mar-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-abr-04	7	50,91	28,26
06-abr-04	7		
27-abr-04	28	64,27	35,68
27-abr-04	28	63,53	35,27

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,26**
28 Días	**35,48**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-290**

FECHA: 31-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 8 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,17

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 01-abr-04 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-abr-04	7	61,86	34,34
07-abr-04	7		
28-abr-04	28	71,59	39,74
28-abr-04	28	84,03	46,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,34**
28 Días	**43,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-291**

FECHA: 31-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,16

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 01-abr-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-abr-04	7	47,45	26,34
07-abr-04	7		
28-abr-04	28	55,99	31,08
28-abr-04	28	58,15	32,28

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,34**
28 Días	**31,68**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-292**

FECHA: 31-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 14 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17,24

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 01-abr-04 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-abr-04	7	54,53	30,27
07-abr-04	7		
28-abr-04	28	70,11	38,92
28-abr-04	28	69,17	38,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,27**
28 Días	**38,66**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-293**

FECHA: 31-mar-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 16 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18,28

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 01-abr-04 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-abr-04	7	49,81	27,65
07-abr-04	7		
28-abr-04	28	60,51	33,59
28-abr-04	28	64,22	35,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,65**
28 Días	**34,62**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-294**

FECHA: 01-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,14

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 02-abr-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-abr-04	7	44,66	24,79
08-abr-04	7		
29-abr-04	28	60,17	33,40
29-abr-04	28	60,24	33,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,79**
28 Días	**33,42**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-295**

FECHA: 01-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2I Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,49

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 02-abr-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-abr-04	7	48,37	26,85
08-abr-04	7		
29-abr-04	28	67,44	37,44
29-abr-04	28	68,06	37,78

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,85**
28 Días	**37,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-296**

FECHA: 01-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2I Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,15

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 02-abr-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-abr-04	7	50,11	27,82
08-abr-04	7		
29-abr-04	28	60,40	33,53
29-abr-04	28	63,70	35,36

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,82**
28 Días	**34,45**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-297**

FECHA: 01-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Pila_2I Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17,34

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 02-abr-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-abr-04	7	52,62	29,21
08-abr-04	7		
29-abr-04	28	61,97	34,40
29-abr-04	28	70,60	39,19

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,21**
28 Días	**36,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-298**

FECHA: 02-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 13 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,48

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 03-abr-04 CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-abr-04	7	43,16	23,96
09-abr-04	7		
30-abr-04	28	59,84	33,22
30-abr-04	28	61,34	34,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,96**
28 Días	**33,64**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-299**

FECHA: 02-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 11 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,41

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 03-abr-04 CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-abr-04	7	44,94	24,95
09-abr-04	7		
30-abr-04	28	61,95	34,39
30-abr-04	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,95**
28 Días	**34,39**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

Jefe de Laboratorio: Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-300**

FECHA: 05-abr-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_1A ID/ETAPA: Alzado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9,12

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 06-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-abr-04	7	58,76	32,62
12-abr-04	7	58,47	32,46
03-may-04	28	62,49	34,69
03-may-04	28	62,18	34,52

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,54**

28 Días	**34,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	Jesús Fernández

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-301	05-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 15			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,17	-----	35,02	36,44	29,17	35,73
H-302	05-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,56	-----	36,42	34,82	28,56	35,62
H-303	05-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,05	32,43	38,13	39,94	31,74	39,04
H-304	05-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,74	-----	35,40	37,18	28,74	36,29
H-305	06-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Encepado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 12 IIa	26,51	28,59	38,21	37,96	27,55	38,09
H-306	06-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,02	-----	34,20	35,37	28,02	34,79
H-307	06-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Zapata		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,38	29,64	38,59	38,35	29,51	38,47
H-308	06-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 12			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,59	-----	33,57	33,41	25,59	33,49
H-309	06-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Zapata		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	28,67	30,98	40,40	39,54	29,83	39,97
H-310	06-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Zapata		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	32,04	35,73	42,61	42,59	33,89	42,60
H-311	06-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 10			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,18	-----	40,03	40,31	30,18	40,17
H-312	06-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Pila 9	Zapata		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	31,33	31,81	43,50	41,76	31,57	42,63
H-313	07-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,14	-----	36,63	37,74	30,14	37,19
H-314	07-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,47	-----	33,00	34,03	27,47	33,52
H-315	07-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 11			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,97	-----	32,55	33,45	25,97	33,00
H-316	13-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,46		35,90	34,63	29,46	35,27
H-317	13-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 9			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,30		35,89	37,29	28,30	36,59
H-318	13-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 16			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	34,40		38,15	38,05	34,40	38,10
H-319	13-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 7			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	23,45		31,76	29,20	23,45	30,48
H-320	14-abr-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,19		31,15	30,30	26,19	30,73
H-321	14-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_2	Zapata	Sección C1		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	33,37	34,89	43,23	40,03	34,13	41,63
H-322	14-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_2	Zapata	Sección C1		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,82	30,18	35,16	36,05	29,50	35,61
H-323	20-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B		Alzado		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,44	29,52	34,14	36,29	29,98	35,22
H-324	20-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B		Alzado		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,50	28,12	34,47	30,09	28,81	32,28
H-325	21-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2	Estribo 2	Aletas C, E y G		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	24,30	25,73	32,06	34,54	25,02	33,30
H-326	23-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_1	Pila 8	Relleno pilotes		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,59	30,33	37,90	33,50	29,96	35,70
H-327	27-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_2	Zapata	Muro entre estribos		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,49		32,40	28,06	25,49	30,23
H-328	27-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_2	Zapata	A		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	27,60		34,24	35,29	27,60	34,77
H-329	28-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B		Zapata		Promsa / Pallejà	HA 25 F 12 IIa	26,55	27,07	32,51	34,71	26,81	33,61
H-330	28-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B		Zapata		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,99	27,00	33,91	28,43	26,50	31,17
H-331	30-abr-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Zapata	Aleta 1	Izd. Modul. D Est 2 Via 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,52	29,49	33,39	34,64	29,01	34,02
H-332	03-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol					Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,89	24,01	28,52	29,35	23,45	28,94
H-333	06-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado	Aleta 1	Modul. F Est.2 Via. 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	27,20	28,95	34,55	33,28	28,08	33,92
H-334	07-may-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A		Alzado		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	24,67	27,41	36,72	35,20	26,04	35,96
H-335	07-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado	Aleta 1	Modul. B Est.2 Via. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,69	28,16	32,38	33,79	27,43	33,09
H-336	10-may-04	Sacyr	Riera Torrelles		Ampl. AZUD			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	30,42	31,91	38,38	41,53	31,17	39,96
H-337	10-may-04	Sacyr	Riera Torrelles			Relleno pilotes		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,83		31,71	32,66	26,83	32,19
H-338	12-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado	Aleta 1	Modul. B Est.2 Via. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,07	25,70	35,24	34,11	26,89	34,68
H-339	12-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado	Aleta 1	Modul. G Est. 2 Via.2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,38	31,02	37,85	39,85	31,70	38,85
H-340	14-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado		Via 2 Est 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	27,89	28,50	28,36	32,97	28,20	30,67
H-341	14-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado		Via 2 Est 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,04	30,64	31,94	30,68	29,84	31,31
H-342	14-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado		Via 2 Est 2		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	33,41	33,31	36,93	36,39	33,36	36,66
H-343	17-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado	Aleta 1	Modul. E Est. 2 Via. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,21	28,26	34,19	33,07	28,74	33,63
H-344	17-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Alzado	Aleta 1	Modul. C Est.2 Via. 2		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,47	28,10	35,50	34,29	28,29	34,90
H-345	18-may-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Encepado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	21,41	21,82	30,38	34,77	21,62	32,58
H-346	18-may-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Encepado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,12	21,05	31,55	27,01	22,09	29,28
H-347	19-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2		Zapata 8		Promsa / Pallejà	HA 25 B 12 IIa	20,88	21,21	25,05	23,92	21,05	24,49
H-348	19-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2		Zapata 8		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,43	24,61	26,50	30,65	24,02	28,58
H-349	19-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2		Zapata 8		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	20,88	23,19	30,00	28,02	22,04	29,01
H-350	19-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2		Zapata 8		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,10	25,57	33,42	29,76	25,84	31,59
H-351	19-may-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Viaducto_2		Zapata 8		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,06	26,29	33,14	30,60	25,18	31,87
H-352	19-may-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B		Derecha		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,78	31,50	41,59	41,74	32,64	41,67
H-353	25-may-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A		Alzado A		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	29,95	33,34	40,56	40,58	31,65	40,57
H-354	25-may-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A		Alzado B		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	29,26	29,38	38,93	42,03	29,32	40,48

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-301**

FECHA: 05-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 15 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,43

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 06-abr-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-abr-04	7	52,55	29,17
12-abr-04	7		
03-may-04	28	63,08	35,02
03-may-04	28	65,64	36,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,17**
28 Días	**35,73**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-302**

FECHA: 05-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 1 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,41

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 06-abr-04 CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-abr-04	7	51,45	28,56
12-abr-04	7		
03-may-04	28	65,61	36,42
03-may-04	28	62,72	34,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,56**
28 Días	**35,62**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-303**

FECHA: 05-abr-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_1A ID/ETAPA: Alzado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,36

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: 06-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-abr-04	7	55,93	31,05
12-abr-04	7	58,42	32,43
03-may-04	28	68,69	38,13
03-may-04	28	71,95	39,94

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,74**
28 Días	**39,04**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-304**

FECHA: 05-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,11

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 06-abr-04 CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-abr-04	7	51,77	28,74
12-abr-04	7		
03-may-04	28	63,77	35,40
03-may-04	28	66,98	37,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,74**
28 Días	**36,29**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-305**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 9 ID/ETAPA: Encepado

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 6,36

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 328 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	47,75	26,51
13-abr-04	7	51,50	28,59
04-may-04	28	68,83	38,21
04-may-04	28	68,38	37,96

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,55**
28 Días	**38,09**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-306**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 8 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,32

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	50,47	28,02
13-abr-04	7		
04-may-04	28	61,61	34,20
04-may-04	28	63,71	35,37

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,02**
28 Días	**34,79**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-307**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 9 ID/ETAPA: Zapata

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9,30

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 314 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	52,92	29,38
13-abr-04	7	53,39	29,64
04-may-04	28	69,52	38,59
04-may-04	28	69,08	38,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,51**

28 Días	**38,47**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-308**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 12 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,56

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	46,10	25,59
13-abr-04	7		
04-may-04	28	60,47	33,57
04-may-04	28	60,18	33,41

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,59**

28 Días	**33,49**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-309**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 9 ID/ETAPA: Zapata

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11,16

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 314 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	51,65	28,67
13-abr-04	7	55,81	30,98
04-may-04	28	72,78	40,40
04-may-04	28	71,23	39,54

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,83**
28 Días	**39,97**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-310**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 9 ID/ETAPA: Zapata

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,05

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	57,72	32,04
13-abr-04	7	64,36	35,73
04-may-04	28	76,76	42,61
04-may-04	28	76,72	42,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,89**
28 Días	**42,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-311**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 10 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,30

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	54,37	30,18
13-abr-04	7		
04-may-04	28	72,11	40,03
04-may-04	28	72,61	40,31

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,18**
28 Días	**40,17**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-312**

FECHA: 06-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 9 ID/ETAPA: Zapata

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16,25

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: 07-abr-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-04	7	56,44	31,33
13-abr-04	7	57,30	31,81
04-may-04	28	78,36	43,50
04-may-04	28	75,17	41,73

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,57**
28 Días	**42,62**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-313**

FECHA: 07-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 6 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,46

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 08-abr-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-abr-04	7	54,29	30,14
14-abr-04	7		
05-may-04	28	65,98	36,63
05-may-04	28	67,98	37,74

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,14**
28 Días	**37,19**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-314**

FECHA: 07-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 4 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,09

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 08-abr-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-abr-04	7	49,48	27,47
14-abr-04	7		
05-may-04	28	59,45	33,00
05-may-04	28	61,30	34,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,47**
28 Días	**33,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-315**

FECHA: 07-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 11 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,39

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: 08-abr-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-abr-04	7	46,78	25,97
14-abr-04	7		
05-may-04	28	58,63	32,55
05-may-04	28	60,26	33,45

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,97**
28 Días	**33,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-316**

FECHA: 13-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 2 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10,53

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 14-abr-04 CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-abr-04	7	53,07	29,46
20-abr-04	7		
11-may-04	28	64,67	35,90
11-may-04	28	62,38	34,63

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,46**
28 Días	**35,27**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-317**

FECHA: 13-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 9 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,24

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: 14-abr-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-abr-04	7	50,98	28,30
20-abr-04	7		
11-may-04	28	64,65	35,89
11-may-04	28	67,17	37,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,30**

28 Días	**36,59**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-318**

FECHA: 13-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 16 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,56

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: 14-abr-04 CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-abr-04	7	61,97	34,40
20-abr-04	7		
11-may-04	28	68,72	38,15
11-may-04	28	68,54	38,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,40**

28 Días	**38,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-319**

FECHA: 13-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17,57

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: 14-abr-04 CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-abr-04	7	42,24	23,45
20-abr-04	7		
11-may-04	28	57,21	31,76
11-may-04	28	52,60	29,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,45**
28 Días	**30,48**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-320**

FECHA: 14-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_2 Pilote 5 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,15

HORMIGON: HA 25-F-20 / IIa ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 312 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: 15-abr-04 CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Tubo Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-abr-04	7	47,18	26,19
21-abr-04	7		
12-may-04	28	56,11	31,15
12-may-04	28	54,58	30,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,19**
28 Días	**30,73**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-321**

FECHA: 14-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo_2 Zapata ID/ETAPA: Sección C1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,33

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,31

FECHA RECOGIDA: 15-abr-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-abr-04	7	60,11	33,37
21-abr-04	7	62,85	34,89
12-may-04	28	77,87	43,23
12-may-04	28	72,11	40,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,13**
28 Días	**41,63**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-322**

FECHA: 14-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo_2 Zapata ID/ETAPA: Sección C1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16,09

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,32

FECHA RECOGIDA: 15-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-abr-04	7	51,92	28,82
21-abr-04	7	54,37	30,18
12-may-04	28	63,34	35,16
12-may-04	28	64,94	36,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,50**
28 Días	**35,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-323**

FECHA: 20-abr-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B ID/ETAPA: Alzado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11,04

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,32

FECHA RECOGIDA: 21-abr-04 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-04	7	54,83	30,44
27-abr-04	7	53,18	29,52
18-may-04	28	61,50	34,14
18-may-04	28	65,37	36,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,98**

28 Días	**35,22**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-324**

FECHA: 20-abr-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Estribo_2B ID/ETAPA: Alzado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,11

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: 21-abr-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-04	7	50,65	28,12
27-abr-04	7	53,14	29,50
18-may-04	28	62,09	34,47
18-may-04	28	54,20	30,09

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,81**

28 Días	**32,28**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-325**

FECHA: 21-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Estribo 2 ID/ETAPA: Aletas C, E y G

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15,14

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 312 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 22-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura dia 20-05

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-abr-04	7	43,77	24,30
28-abr-04	7	46,35	25,73
19-may-04	28	57,75	32,06
19-may-04	28	62,22	34,54

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,02**
28 Días	**33,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-326**

FECHA: 23-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Pila 8 ID/ETAPA: Recrecido pilotes

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,17

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: 24-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Roturas 24/5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-abr-04	7	53,30	29,59
30-abr-04	7	54,64	30,33
21-may-04	28	68,27	37,90
21-may-04	28	60,35	33,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,96**
28 Días	**35,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-327**

FECHA: 27-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Estribo 2 ID/ETAPA: Muro entre estribos,zapat

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8,14

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: 28-abr-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-may-04	7	45,92	25,49
04-may-04	7		
25-may-04	28	58,36	32,40
25-may-04	28	50,55	28,06

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,49**

28 Días	**30,23**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-328**

FECHA: 27-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Viaducto_2 Estribo 2 ID/ETAPA: Zapata aleta A

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,20

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: 28-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-may-04	7	49,72	27,60
04-may-04	7		
25-may-04	28	61,68	34,24
25-may-04	28	63,57	35,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,60**

28 Días	**34,77**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **H-329**

FECHA: 28-abr-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B ID/ETAPA: zapata

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12,32

HORMIGON: HA 25-F-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: 29-abr-04 CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-04	7	47,83	26,55
05-may-04	7	48,76	27,07
26-may-04	28	58,56	32,51
26-may-04	28	62,53	34,71

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,81**

28 Días	**33,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **330**

FECHA: 28-abr-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B ID/ETAPA: zapata

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,38

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: 29-abr-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-04	7	46,82	25,99
05-may-04	7	48,64	27,00
26-may-04	28	61,08	33,91
26-may-04	28	51,21	28,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,50**

28 Días	**31,17**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **331**

FECHA: 30-abr-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: viaducto 2estribo2

MODULO: 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15,38

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: 01-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-may-04	7	51,38	28,52
07-may-04	7	53,12	29,49
28-may-04	28	60,15	33,39
28-may-04	28	62,40	34,64

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,01**
28 Días	**34,02**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **332**

FECHA: 03-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14,21

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: 04-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-may-04	7	41,23	22,89
10-may-04	7	43,25	24,01
31-may-04	28	51,38	28,52
31-may-04	28	52,85	29,34

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,45**
28 Días	**28,93**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **333**

FECHA: 06-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: modul.F/est. 2/via.2

SUMINISTRADOR: hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 15,34

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 276 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 07-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-may-04	7	49,00	27,20
13-may-04	7	52,15	28,95
03-jun-04	28	64,04	35,55
03-jun-04	28	59,95	33,28

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,08**
28 Días	**33,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **334**

FECHA: 07-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 8,49

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 10-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-may-04	7	44,44	24,67
14-may-04	7	49,38	27,41
04-jun-04	28	66,15	36,72
04-jun-04	28	63,41	35,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,04**
28 Días	**35,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **335**

FECHA: 07-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: Modulo D Via.2 Estr.2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 16,01

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: 10-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-may-04	7	48,08	26,69
14-may-04	7	50,73	28,16
04-jun-04	28	58,33	32,38
04-jun-04	28	60,87	33,79

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,43**
28 Días	**33,09**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **336**

FECHA: 10-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Amp azud ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 9,30

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: 11-may-04 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-may-04	7	54,80	30,42
17-may-04	7	57,48	31,91
07-jun-04	28	69,14	38,38
07-jun-04	28	74,81	41,53

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,17**
28 Días	**39,96**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **337**

FECHA: 10-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Recub. Pilote ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 10,23

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: 11-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-may-04	7	48,33	26,83
17-may-04	7		
07-jun-04	28	57,12	31,71
07-jun-04	28	58,83	32,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,83**
28 Días	**32,18**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **338**

FECHA: 12-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: Modulo B Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 11,57

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 320 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: 13-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura a 8 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-04	7	50,56	28,07
19-may-04	7	46,30	25,70
09-jun-04	28	63,48	35,24
09-jun-04	28	61,44	34,11

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,89**
28 Días	**34,68**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **339**

FECHA: 12-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: Modulo G Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 12,35

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 320 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: 13-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura a 8 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-04	7	58,33	32,38
19-may-04	7	55,88	31,02
09-jun-04	28	68,18	37,85
09-jun-04	28	71,78	39,85

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,70**
28 Días	**38,85**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **340**

FECHA: 14-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado ID/ETAPA: Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 8,43

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 17-may-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Roturas 24/5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-may-04	7	50,24	27,89
21-may-04	7	51,34	28,50
11-jun-04	28	51,09	28,36
11-jun-04	28	59,39	32,97

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,20**
28 Días	**30,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **341**

FECHA: 14-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado ID/ETAPA: Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 13,10

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 298 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 17-may-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Roturas 24/5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-may-04	7	52,31	29,04
21-may-04	7	55,19	30,64
11-jun-04	28	57,54	31,94
11-jun-04	28	55,27	30,68

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,84**
28 Días	**31,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **342**

FECHA: 14-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado ID/ETAPA: Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 16,38

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 17-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Roturas 24/5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-may-04	7	60,00	33,31
21-may-04	7	60,18	33,41
11-jun-04	28	66,52	36,93
11-jun-04	28	65,55	36,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,36**
28 Días	**36,66**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **343**

FECHA: 17-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: Modulo E Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 11,20

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-04	7	52,62	29,21
24-may-04	7	50,91	28,26
14-jun-04	28	61,59	34,19
14-jun-04	28	59,57	33,07

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,74**

28 Días	**33,63**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **344**

FECHA: 17-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: Modulo C Est.2 Via.2

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 14,07

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 18-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-04	7	51,29	28,47
24-may-04	7	50,62	28,10
14-jun-04	28	63,95	35,50
14-jun-04	28	61,77	34,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,29**

28 Días	**34,90**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **345**

FECHA: 18-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 12,19

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: 19-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-may-04	7	38,57	21,41
25-may-04	7	39,31	21,82
15-jun-04	28	54,73	30,38
15-jun-04	28	62,63	34,77

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,62**

28 Días	**32,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **346**

FECHA: 18-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 12,50

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: 19-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-may-04	7	37,92	21,05
25-may-04	7	41,65	23,12
15-jun-04	28	56,83	31,55
15-jun-04	28	48,66	27,01

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,09**

28 Días	**29,28**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **347**

FECHA: 19-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata 8 ID/ETAPA: Via 2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 6,35

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: 20-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-may-04	7	37,61	20,88
26-may-04	7	38,21	21,21
16-jun-04	28	45,12	25,05
16-jun-04	28	43,09	23,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,05**

28 Días	**24,49**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **348**

FECHA: 19-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata 8 ID/ETAPA: Via 2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 7,47

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: 20-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-may-04	7	42,21	23,43
26-may-04	7	44,33	24,61
16-jun-04	28	47,74	26,50
16-jun-04	28	55,21	30,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,02**

28 Días	**28,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **349**

FECHA: 19-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata 8 ID/ETAPA: Via 2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 10,06

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: 20-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-may-04	7	37,61	20,88
26-may-04	7	41,77	23,19
16-jun-04	28	54,04	30,00
16-jun-04	28	50,47	28,02

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,04**

28 Días	**29,01**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **350**

FECHA: 19-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata 8 ID/ETAPA: Via 2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 11,47

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: 20-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-may-04	7	47,02	26,10
26-may-04	7	46,06	25,57
16-jun-04	28	60,20	33,42
16-jun-04	28	53,61	29,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,84**

28 Días	**31,59**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **351**

FECHA: 19-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado 8 ID/ETAPA: Via 2

SUMINISTRADOR: Promsa (palleja) HORA DE CARGA: 13,40

HORMIGON: HA 25-B-12 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: 20-may-04 CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-may-04	7	43,34	24,06
26-may-04	7	47,36	26,29
16-jun-04	28	59,70	33,14
16-jun-04	28	55,12	30,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,18**
28 Días	**31,87**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **352**

FECHA: 19-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila_2B ID/ETAPA: Derecha

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 15,22

HORMIGON: HA 30-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 362 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 20-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-may-04	7	60,85	33,78
26-may-04	7	56,74	31,50
16-jun-04	28	74,92	41,59
16-jun-04	28	75,19	41,74

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,64**
28 Días	**41,67**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **353**

FECHA: 25-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Alzado A ID/ETAPA: Pila 2A

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 9,45

HORMIGON: HA 30-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 362 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 26-may-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-jun-04	7	53,95	29,95
01-jun-04	7		33,34
22-jun-04	28	73,06	40,56
22-jun-04	28	73,10	40,58

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,65**
28 Días	**40,57**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **354**

FECHA: 25-may-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Alzado B ID/ETAPA: Pila 2A

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 10,18

HORMIGON: HA 30-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 362 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 26-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-jun-04	7	52,71	29,26
01-jun-04	7		29,38
22-jun-04	28	70,13	38,93
22-jun-04	28	75,71	42,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,32**
28 Días	**40,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **355**

FECHA: 25-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo_2 ID/ETAPA: Via 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 12,00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 320 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 26-may-04 CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-jun-04	7	60,45	33,56
01-jun-04	7		31,68
22-jun-04	28	81,44	45,21
22-jun-04	28	80,36	44,61

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,62**

28 Días	**44,91**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **356**

FECHA: 25-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo_2 ID/ETAPA: Via 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 12,06

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 26-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-jun-04	7	49,72	27,60
01-jun-04	7		24,81
22-jun-04	28	67,32	37,37
22-jun-04	28	65,50	36,36

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,21**

28 Días	**36,87**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **357**

FECHA: 26-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 ID/ETAPA: Derecha

SUMINISTRADOR: Hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 8,37

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 314 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 27-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-04	7	47,45	26,34
02-jun-04	7		27,78
23-jun-04	28	66,15	36,72
23-jun-04	28	64,42	35,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,06**

28 Días	**36,24**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **358**

FECHA: 26-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Estribo_1 ID/ETAPA: Derecha

SUMINISTRADOR: Hormicemex (St Just) HORA DE CARGA: 12,00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 N/SR CONTENIDO CEM: 314 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 27-may-04 CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-04	7	42,03	23,33
02-jun-04	7		23,12
23-jun-04	28	56,49	31,36
23-jun-04	28	56,44	31,33

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**23,23**

28 Días	**31,35**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Alejandro Jiménez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **359**

FECHA: 26-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Alzado Aleta 1 ID/ETAPA: Modulo A Via 2 Est 2

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 15,34

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: 27-may-04 CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-04	7	50,71	28,15
02-jun-04	7		28,89
23-jun-04	28	70,99	39,41
23-jun-04	28	64,04	35,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,52**
28 Días	**37,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **360**

FECHA: 28-may-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo_2 ID/ETAPA: Muro union A

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 8,26

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,31

FECHA RECOGIDA: 31-may-04 CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-jun-04	7	50,82	28,21
04-jun-04	7		27,65
25-jun-04	28	65,64	36,44
25-jun-04	28	68,72	38,15

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,93**
28 Días	**37,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Alejandro Jiménez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **361**

FECHA: 02-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 9 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 7'27

HORMIGON: HA 25 B 10 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-04	7	44,53	24,72
09-jun-04	7		23,73
30-jun-04	28	55,41	30,76
30-jun-04	28	57,18	31,74

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**24,23**

28 Días	**31,25**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **362**

FECHA: 02-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 9 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 7'44

HORMIGON: HA 25 B 10 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-04	7	41,22	22,88
09-jun-04	7		22,01
30-jun-04	28	52,55	29,17
30-jun-04	28	50,42	27,99

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**22,45**

28 Días	**28,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **363**

FECHA: 02-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 9 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 11'16

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-04	7	45,75	25,40
09-jun-04	7		26,34
30-jun-04	28	51,12	28,38
30-jun-04	28	56,92	31,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,87**

28 Días	**29,99**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **364**

FECHA: 02-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 9 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 13'11

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-04	7	36,73	20,39
09-jun-04	7		23,08
30-jun-04	28	57,28	31,80
30-jun-04	28	49,32	27,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,74**

28 Días	**29,59**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **365**

FECHA: 02-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 9 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Promsa (Palleja) HORA DE CARGA: 15'22

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-04	7	57,88	32,13
09-jun-04	7		30,84
30-jun-04	28	72,15	40,05
30-jun-04	28	67,95	37,72

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,49**
28 Días	**38,89**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **366**

FECHA: 07-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Estribo 2A drcha

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 8'47

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jun-04	7	48,10	26,70
14-jun-04	7		27,13
05-jul-04	28	64,20	35,64
05-jul-04	28	60,85	33,78

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,92**
28 Días	**34,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **367**

FECHA: 07-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Estribo 2A drcha

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 10'52

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jun-04	7	60,72	33,71
14-jun-04	7		32,37
05-jul-04	28	75,86	42,11
05-jul-04	28	72,07	40,01

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,04**
28 Días	**41,06**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **368**

FECHA: 08-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila 2B ID/ETAPA: B

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 10'07

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ AV 45,5 R CONTENIDO CEM: 357 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jun-04	7	55,27	30,68
15-jun-04	7		29,28
06-jul-04	28	67,73	37,60
06-jul-04	28	55,03	30,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,98**
28 Días	**34,08**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **369**

FECHA: 08-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervelló

ELEMENTO: Alzado Estribo ID/ETAPA: 1ª Derecha 1º Tramo

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 10'58

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jun-04	7	46,21	25,65
15-jun-04	7		25,26
06-jul-04	28	57,01	31,65
06-jul-04	28	46,96	26,07

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**25,46**
28 Días	**28,86**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **370**

FECHA: 08-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: Pila 1 A

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 13'05

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jun-04	7	58,33	32,38
15-jun-04	7		30,04
06-jul-04	28	62,15	34,50
06-jul-04	28	57,50	31,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,21**
28 Días	**33,21**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **371**

FECHA: 08-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: Pila 1 A

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 15'08

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jun-04	7	54,73	30,38
15-jun-04	7		30,77
06-jul-04	28	64,06	35,56
06-jul-04	28	62,81	34,87

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,58**
28 Días	**35,22**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **372**

FECHA: 09-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 9 ID/ETAPA: Viaducto 2 1º tramo

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 16'27

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 357 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jun-04	7	52,29	29,03
16-jun-04	7		28,36
07-jul-04	28	48,71	27,04
07-jul-04	28	61,37	34,07

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,70**
28 Días	**30,56**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **373**

FECHA: 10-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila 1 A-A ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 16'59

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada por laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-04	7	54,51	30,26
17-jun-04	7		30,65
08-jul-04	28	67,39	37,41
08-jul-04	28	64,26	35,67

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,46**

28 Días	**36,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **374**

FECHA: 10-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Pila 1 A-B ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 18'04

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada por laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-04	7	58,02	32,21
17-jun-04	7		31,97
08-jul-04	28	68,87	38,23
08-jul-04	28	69,66	38,67

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,09**

28 Días	**38,45**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **375**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 6 Via 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 08'30

HORMIGON: HA 25 B 10 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 316 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	53,74	29,83
22-jun-04	7		30,48
13-jul-04	28	59,43	32,99
13-jul-04	28	56,22	31,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,16**
28 Días	**32,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **376**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 6 Via 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 11'16

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	59,91	33,26
22-jun-04	7		34,38
13-jul-04	28	62,94	34,94
13-jul-04	28	63,61	35,31

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,82**
28 Días	**35,13**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **377**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 6 Via 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 11'59

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 306 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	54,96	30,51
22-jun-04	7		32,96
13-jul-04	28	63,97	35,51
13-jul-04	28	61,72	34,26

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,74**

28 Días	**34,89**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **378**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 6 Via 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 14'01

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 293 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	63,28	35,13
22-jun-04	7		34,33
13-jul-04	28	65,66	36,45
13-jul-04	28	58,27	32,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**34,73**

28 Días	**34,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **379**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 6 Via 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 15'50

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 290 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada con lluvia

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	56,47	31,35
22-jun-04	7		31,58
13-jul-04	28	60,45	33,56
13-jul-04	28	58,89	32,69

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,47**
28 Días	**33,13**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **380**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Est. 1 Izq.

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 9'32

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	62,04	34,44
22-jun-04	7		31,65
13-jul-04	28	69,61	38,64
13-jul-04	28	63,32	35,15

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**33,05**
28 Días	**36,90**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **381**

FECHA: 15-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Est. 1 Izq.

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 11'57

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,44

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-04	7	38,41	21,32
22-jun-04	7		22,53
13-jul-04	28	62,89	34,91
13-jul-04	28	62,69	34,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**21,93**

28 Días	**34,86**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **382**

FECHA: 17-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: B Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 9'09

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,31

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-04	7	54,33	30,16
24-jun-04	7		30,24
15-jul-04	28	57,10	31,70
15-jul-04	28	57,72	32,04

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**30,20**

28 Días	**31,87**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **383**

FECHA: 17-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: B Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 12'24

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-04	7	55,41	30,76
24-jun-04	7		31,84
15-jul-04	28	60,80	33,75
15-jul-04	28	64,90	36,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**31,30**

28 Días	**34,89**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **384**

FECHA: 18-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: Alzado 1º fase

Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 10'40

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 298 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-jun-04	7	49,41	27,43
25-jun-04	7		26,56
16-jul-04	28	53,92	29,93
16-jul-04	28	53,09	29,47

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,00**

28 Días	**29,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313		

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **385**

FECHA: 21-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: Alzado 1º fase

Derecho LAV

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 14'51

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 45,5 298 Kg./m^3 A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-jun-04	7	49,93	27,72
28-jun-04	7		30,13
19-jul-04	28	57,77	32,07
19-jul-04	28	58,60	32,53

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,93**

28 Días	**32,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **386**

FECHA: 21-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 8 ID/ETAPA: Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 16'08

HORMIGON: HA 30 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-jun-04	7	60,18	33,41
28-jun-04	7		31,89
19-jul-04	28	66,11	36,70
19-jul-04	28	70,00	38,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**32,65**

28 Días	**37,78**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

JESUS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **387**

FECHA: 22-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 7'58

HORMIGON: HA 25 12B II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R 323 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-04	7	52,22	28,99
29-jun-04	7		29,55
20-jul-04	28	65,82	36,54
20-jul-04	28	64,60	35,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,27**

28 Días	**36,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **388**

FECHA: 22-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 11'02

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 297 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-04	7	46,51	25,82
29-jun-04	7		26,94
20-jul-04	28	58,62	32,54
20-jul-04	28	57,59	31,97

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**26,38**

28 Días	**32,26**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **389**

FECHA: 22-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 12'12

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 298 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-04	7	53,12	29,49
29-jun-04	7		26,90
20-jul-04	28	64,80	35,97
20-jul-04	28	66,02	36,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,20**

28 Días	**36,31**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

Jesús Fernández

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **390**

FECHA: 22-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 15'00

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 294 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-04	7	48,46	26,90
29-jun-04	7		28,00
20-jul-04	28	59,64	33,11
20-jul-04	28	57,97	32,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**27,45**

28 Días	**32,65**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **391**

FECHA: 22-jun-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2 Viaducto 1

SUMINISTRADOR: Cemex San Just HORA DE CARGA: 17'15

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 296 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-04	7	52,87	29,35
29-jun-04	7		27,81
20-jul-04	28	61,97	34,40
20-jul-04	28	58,67	32,57

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,58**

28 Días	**33,49**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **392**

FECHA: 23-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Hastial 1 ID/ETAPA: 1º Tramo L. M.

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 10'49

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 42,5 R 275 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-jun-04	7	51,45	28,56
30-jun-04	7		27,94
21-jul-04	28	59,19	32,86
21-jul-04	28	63,05	35,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**28,28**

28 Días	**33,93**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **393**

FECHA: 30-jun-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Hastial 1B ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 9'13

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 42,5 R 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-jul-04	7	55,57	30,85
07-jul-04	7		28,52
28-jul-04	28	68,38	37,96
28-jul-04	28	67,91	37,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,69**
28 Días	**37,83**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **394**

FECHA: 01-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 16'09

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 465 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura de una probeta a 5 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-jul-04	7		47,33
08-jul-04	7		44,21
29-jul-04	28		57,32
29-jul-04	28		60,74

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**44,21**
28 Días	**59,03**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: JESUS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **395**

FECHA: 01-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 17'34

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 465 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura de una probeta a 5 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-jul-04	7		53,27
08-jul-04	7		47,67
29-jul-04	28		62,76
29-jul-04	28		54,77

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**47,67**
28 Días	**58,77**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: JESUS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **396**

FECHA: 01-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 17'53

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 465 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura de una probeta a 5 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-jul-04	7		48,83
08-jul-04	7		48,36
29-jul-04	28		66,04
29-jul-04	28		57,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**48,36**
28 Días	**61,93**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: JESUS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **397**

FECHA: 01-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 18'12

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 465 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura de una probeta a 5 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-jul-04	7		47,46
08-jul-04	7		51,37
29-jul-04	28		63,79
29-jul-04	28		55,77

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**51,37**
28 Días	**59,78**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **398**

FECHA: 01-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 18'16

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 465 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura de una probeta a 5 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-jul-04	7		45,84
08-jul-04	7		51,51
29-jul-04	28		56,57
29-jul-04	28		51,16

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**51,51**
28 Días	**53,87**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **399**

FECHA: 01-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 19'22

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R 465 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Rotura de una probeta a 5 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-jul-04	7		47,02
08-jul-04	7		49,82
29-jul-04	28		52,08
29-jul-04	28		53,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**49,82**
28 Días	**52,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **400**

FECHA: 02-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA: 1 A - BCN

SUMINISTRADOR: Promsa Palleja HORA DE CARGA: 10'47

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 42,5 R 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jul-04	7		29,90
09-jul-04	7		28,58
30-jul-04	28		34,48
30-jul-04	28		34,23

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,24**
28 Días	**34,36**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm²)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-401	02-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Hastial	2 Mod. 2		MAD	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,90	29,67	32,31	33,55	29,29	32,93
H-402	06-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,79	30,07	38,52	36,82	29,93	37,67
H-403	13-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Losa_Superior		B		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,28	27,51	38,22	38,18	26,90	38,20
H-404	13-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Losa_Superior		A		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,63	25,39	38,22	38,18	25,51	38,20
H-405	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,20	30,87	40,08	36,17	31,50	38,13
H-406	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,92	31,16	28,35	28,21	31,54	28,28
H-407	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	33,31	34,14	40,66	41,59	33,73	41,13
H-408	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	33,25	32,41	39,99	36,52	32,83	38,26
H-409	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	35,68	36,74	47,45	44,42	36,21	46,09
H-410	16-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado Estribo 2				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,68	30,10	37,22	38,05	29,89	37,64
H-411	19-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	26,93	28,14	30,82	28,39	27,54	29,61
H-412	20-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	25,22	25,39	27,37	28,84	25,31	28,11
H-413	21-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	19,73	19,36	24,34	22,51	19,55	23,43
H-414	21-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	2ª FASE	Pila 9		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 10 IIa	30,79	31,70	33,82	31,72	31,25	32,77
H-415	22-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	22,52	22,13	28,92	29,83	22,33	29,38
H-416	23-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	2ª fase	AVE		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,77	27,93	35,86	35,43	28,35	35,65
H-417	23-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	17,31	17,13	22,13	21,16	17,22	21,65
H-418	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	26,00	26,10	31,79	33,24	25,05	32,52
H-419	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,48	31,85	39,33	36,51	32,17	37,92
H-420	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,56	32,39	41,94	41,10	32,48	41,52
H-421	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,29	32,58	40,24	40,46	31,94	40,35
H-422	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	27,63	25,85	33,21	33,40	26,74	33,31
H-423	26-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Pila 1 V-3	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,93	30,30	34,95	35,03	30,12	34,99
H-424	26-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Pila 1 V-3	L. M.		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	30,89	30,68	36,37	35,91	30,79	36,14
H-425	27-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	18,69	19,84	26,48	25,66	19,27	26,07
H-426	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	41,12	43,29	50,72	52,30	42,21	51,51
H-427	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,39	44,30	55,09	52,48	43,85	53,79
H-428	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,18	41,11	52,20	53,63	41,65	52,92
H-429	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,85	43,05	55,00	52,88	43,45	53,94
H-430	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	45,02	45,96	54,17	55,17	45,49	54,67
H-431	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,00	42,81	49,09	49,75	42,91	49,42
H-432	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,93	41,65	54,29	54,38	42,29	54,34
H-433	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	41,96	41,36	51,30	48,98	41,66	50,14
H-434	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,61	44,80	56,82	56,25	45,71	56,54
H-435	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,46	44,64	55,07	55,35	44,05	55,21
H-436	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,29	44,98	57,95	59,80	44,14	58,88
H-437	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	35,91	31,69	53,14	53,82	33,80	53,48
H-438	28-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado 1ª fase	L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,52	33,12	36,84	39,86	32,32	38,35
H-439	29-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Cimentacion		E-1 , V-1		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	33,11	33,72	35,12	35,43	33,42	35,28
H-440	29-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_1	Dosificacion			Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,52	48,65	51,18	50,14	44,59	50,66
H-441	29-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_1	Dosificacion			Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,37	50,30	57,72	57,68	50,34	57,70
H-442	02-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	21,34		24,61	25,22	21,34	24,92
H-443	03-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	25,18		29,50	31,65	25,18	30,58
H-444	04-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	20,84		27,91	27,35	20,84	27,63
H-445	05-ago-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Alzado 2	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	33,93	34,64	43,29	40,78	34,29	42,04
H-446	05-ago-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Alzado 1	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	31,89	30,74	38,83	38,55	31,32	38,69
H-447	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,18	31,24	36,01	38,92	32,21	37,47
H-448	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,21	33,11	37,81	37,29	33,16	37,55
H-449	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	32,41	32,31	39,26	38,46	32,36	38,86
H-450	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,82	34,63	43,79	40,10	34,23	41,95
H-451	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	32,41	34,02	40,94	39,43	33,22	40,19
H-452	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	35,01	35,28	42,19	41,19	35,15	41,69
H-453	09-ago-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado 2º fase	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,14	21,37	30,56	29,10	22,26	29,83
H-454	11-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	17,97		28,76	28,92	17,97	28,84

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **401**

FECHA: 02-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA: 2 A- MADRID

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'56

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jul-04	7		28,90
09-jul-04	7		29,67
30-jul-04	28		32,31
30-jul-04	28		33,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,29**
28 Días	**32,93**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **402**

FECHA: 06-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo_2 ID/ETAPA: Alzado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'10

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-04	7		29,79
13-jul-04	7		30,07
03-ago-04	28		38,52
03-ago-04	28		36,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,93**
28 Días	**37,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Lab. Geocisa	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **403**

FECHA: 13-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Mallorqines

ELEMENTO: Losa_Superior ID/ETAPA: B

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'47

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Dos probetas se rompen a 3 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jul-04	3		26,28
16-jul-04	3		27,51
10-ago-04	28		38,22
10-ago-04	28		38,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
3 Dias	**26,90**
28 Días	**38,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **404**

FECHA: 13-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Mallorqines

ELEMENTO: Losa_Superior ID/ETAPA: A

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'43

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Dos probetas se rompen a 3 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jul-04	3		25,63
16-jul-04	3		25,39
10-ago-04	28		38,22
10-ago-04	28		38,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
3 Dias	**25,51**
28 Días	**38,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **405**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'06

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 319 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		32,20
22-jul-04	7		30,80
12-ago-04	28		40,08
12-ago-04	28		36,17

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,50**

28 Días	**38,13**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **406**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'54

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 327 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		31,92
22-jul-04	7		31,16
12-ago-04	28		28,35
12-ago-04	28		28,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7Dias	**31,54**

28 Días	**28,28**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **407**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'51

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		33,31
22-jul-04	7		34,14
12-ago-04	28		40,66
12-ago-04	28		41,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7Dias	**33,73**

28 Días	**41,13**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **408**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'55

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		33,25
22-jul-04	7		32,41
12-ago-04	28		39,99
12-ago-04	28		36,52

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,83**

28 Días	**38,26**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **409**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 19'33

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		35,68
22-jul-04	7		36,74
12-ago-04	28		47,45
12-ago-04	28		44,42

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,21**

28 Días	**46,09**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **410**

FECHA: 16-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Estribo 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'56

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-jul-04	7		29,68
23-jul-04	7		30,10
13-ago-04	28		37,22
13-ago-04	28		38,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,89**

28 Días	**37,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **411**

FECHA: 19-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'22

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS:

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-04	7		26,93
26-jul-04	7		28,14
16-ago-04	28		30,82
16-ago-04	28		28,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,54**

28 Días	**29,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **412**

FECHA: 20-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'37

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-04	7		25,22
26-jul-04	7		25,39
16-ago-04	27		27,37
16-ago-04	27		28,84

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,31**

28 Días	**28,11**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **413**

FECHA: 21-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-04	7		19,73
26-jul-04	7		19,36
16-ago-04	26		24,34
16-ago-04	26		22,51

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,55**

28 Días	**23,43**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **414**

FECHA: 21-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Pila 9 ID/ETAPA: 2ª fase

MODULO: Dintel

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HA 30 B 10 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 353 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-jul-04	7		30,79
28-jul-04	7		31,70
18-ago-04	28		33,82
18-ago-04	28		31,72

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,25**

28 Días	**32,77**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **415**

FECHA: 22-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Modulo ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'47

HORMIGON: HM 20F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jul-04	7		22,52
29-jul-04	7		22,13
19/08704	#¡VALOR!		28,92
19-ago-04	28		29,83

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,33**

28 Días	**29,38**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **416**

FECHA: 23-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervello

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: 2ª FASE

MODULO: V 1 L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'15

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-jul-04	7		28,77
30-jul-04	7		27,93
20-ago-04	28		35,86
20-ago-04	28		35,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,35**

28 Días	**35,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **417**

FECHA: 23-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'47

HORMIGON: HM 20 F 1O I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-jul-04	7		17,31
30-jul-04	7		17,13
20-ago-04	28		22,13
20-ago-04	28		21,16

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**17,22**
28 Días	**21,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **418**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'40

HORMIGON: HA 25 B 10 ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 319 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		26,00
31-jul-04	7		26,10
21-ago-04	28		31,79
21-ago-04	28		33,24

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,05**
28 Días	**32,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **419**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'30

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: ____ Kg./m^3 A/C: ____

FECHA RECOGIDA: ____ CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: ____

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		32,48
31-jul-04	7		31,85
21-ago-04	28		39,33
21-ago-04	28		36,51

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,17**

28 Días	**37,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **420**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'06

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: ____ CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: ____

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		32,56
31-jul-04	7		32,39
21-ago-04	28		41,94
21-ago-04	28		41,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,17**

28 Días	**41,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **421**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		31,29
31-jul-04	7		32,58
21-ago-04	28		40,24
21-ago-04	28		40,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,94**
28 Días	**40,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **422**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'15

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		27,63
31-jul-04	7		25,85
21-ago-04	28		33,21
21-ago-04	28		33,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,74**
28 Días	**33,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **423**

FECHA: 26-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 1 V- 3

MOD MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'55

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 289 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	7		29,93
02-ago-04	7		30,30
23-ago-04	28		34,95
23-ago-04	28		35,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,12**
28 Días	**34,99**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **424**

FECHA: 26-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 1 V- 3

MOD MODULO: Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'54

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 289 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	7		30,89
02-ago-04	7		30,68
23-ago-04	28		36,37
23-ago-04	28		35,91

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,79**
28 Días	**36,14**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **425**

FECHA: 27-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD MODULC Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'40

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-ago-04	7		18,69
03-ago-04	7		19,84
24-ago-04	28		26,48
24-ago-04	28		25,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,27**

28 Días	**26,07**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **426**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'30

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		41,12
02-ago-04	5		43,29
25-ago-04	28		50,72
25-ago-04	28		52,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**42,21**

28 Días	**51,51**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **427**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'51

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,39
02-ago-04	5		44,30
25-ago-04	28		55,09
25-ago-04	28		52,48

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**43,85**

28 Días	**53,79**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **428**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'05

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		42,18
02-ago-04	5		41,11
25-ago-04	28		52,20
25-ago-04	28		53,63

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**41,65**

28 Días	**52,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **429**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'12

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,85
02-ago-04	5		43,05
25-ago-04	28		55,00
25-ago-04	28		52,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**43,45**

28 Días	**53,94**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **430**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'03

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		45,02
02-ago-04	5		45,96
25-ago-04	28		54,17
25-ago-04	28		55,17

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**45,49**

28 Días	**54,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **431**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'16

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,00
02-ago-04	5		42,81
25-ago-04	28		49,09
25-ago-04	28		49,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**42,91**
28 Días	**49,42**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **432**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'48

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		42,93
02-ago-04	5		41,65
25-ago-04	28		54,29
25-ago-04	28		54,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**42,29**
28 Días	**54,34**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **433**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'01

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		41,96
02-ago-04	5		41,36
25-ago-04	28		51,30
25-ago-04	28		48,98

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**41,66**

28 Días	**50,14**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **434**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'23

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		42,61
02-ago-04	5		44,80
25-ago-04	28		56,82
25-ago-04	28		56,25

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**45,71**

28 Días	**56,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **435**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'43

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,46
02-ago-04	5		44,64
25-ago-04	28		55,07
25-ago-04	28		55,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**44,05**

28 Días	**55,21**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **436**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'14

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,29
02-ago-04	5		44,98
25-ago-04	28		57,95
25-ago-04	28		59,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**44,14**

28 Días	**58,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **437**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULO:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'26

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		35,91
02-ago-04	5		31,69
25-ago-04	28		53,14
25-ago-04	28		53,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**33,80**
28 Días	**53,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **438**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: Alzado 1ª fase

MODULO: Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'34

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-04	7		31,52
04-ago-04	7		33,12
25-ago-04	28		36,84
25-ago-04	28		39,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,32**
28 Días	**38,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **439**

FECHA: 29-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Cimentacion ID/ETAPA: Dovelas

MOD MODULO: E-1 , V-1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'54

HORMIGON: HA 30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 339 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	7		33,11
05-ago-04	7		33,72
26-ago-04	28		35,12
26-ago-04	28		35,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,42**

28 Días	**35,28**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **440**

FECHA: 29-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'24

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 507 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	7		40,52
05-ago-04	7		48,65
26-ago-04	28		51,18
26-ago-04	28		50,14

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,59**

28 Días	**50,66**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **441**

FECHA: 29-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'24

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 511 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	7		50,37
05-ago-04	7		50,30
26-ago-04	28		57,72
26-ago-04	28		57,68

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,34**

28 Días	**57,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **442**

FECHA: 02-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'13

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	3		17,77
09-ago-04	7		21,34
30-ago-04	28		24,61
30-ago-04	28		25,22

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,34**

28 Días	**24,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **443**

FECHA: 03-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'04

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-ago-04	3		20,50
10-ago-04	7		25,18
31-ago-04	28		29,50
31-ago-04	28		31,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,18**
28 Días	**30,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **444**

FECHA: 04-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'26

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-ago-04	3		19,74
11-ago-04	7		20,84
01-sep-04	28		27,91
01-sep-04	28		27,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**20,84**
28 Días	**27,63**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **445**

FECHA: 05-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA: Alzado 2

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'24

HORMIGON: H30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R CONTENIDO CEM: 338 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-ago-04	7		33,93
12-ago-04	7		34,64
02-sep-04	28		43,29
02-sep-04	28		40,78

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,29**
28 Días	**42,04**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **446**

FECHA: 05-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA: Alzado 1

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'50

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-ago-04	7		31,89
12-ago-04	7		30,74
02-sep-04	28		38,83
02-sep-04	28		38,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,32**
28 Días	**38,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **447**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'56

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		33,18
13-ago-04	7		31,24
03-sep-04	28		36,01
03-sep-04	28		38,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,21**
28 Días	**37,47**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **448**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'06

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		33,21
13-ago-04	7		33,11
03-sep-04	28		37,81
03-sep-04	28		37,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,16**
28 Días	**37,55**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **449**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'28

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		32,41
13-ago-04	7		32,31
03-sep-04	28		39,26
03-sep-04	28		38,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,36**
28 Días	**38,86**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **450**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'55

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		33,82
13-ago-04	7		34,63
03-sep-04	28		43,79
03-sep-04	28		40,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,23**
28 Días	**41,95**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **451**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'22

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		32,41
13-ago-04	7		34,02
03-sep-04	28		40,94
03-sep-04	28		39,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,22**
28 Días	**40,19**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **452**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'53

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		35,01
13-ago-04	7		35,28
03-sep-04	28		42,19
03-sep-04	28		41,19

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,15**
28 Días	**41,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **453**

FECHA: 09-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'30

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 281 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-04	7		23,14
16-ago-04	7		21,37
06-sep-04	28		30,56
06-sep-04	28		29,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,26**
28 Días	**29,83**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **454**

FECHA: 11-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'14

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-ago-04	3		17,03
18-ago-04	7		17,97
08-sep-04	28		28,76
08-sep-04	28		28,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**17,97**
28 Días	**28,84**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **455**

FECHA: 11-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA: Linea Mixta

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'12

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 380 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-ago-04	7		23,35
18-ago-04	7		24,22
08-sep-04	28		31,62
08-sep-04	28		33,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,79**
28 Días	**32,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **456**

FECHA: 11-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 2 ID/ETAPA: Linea Mixta

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'37

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 338 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizda en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-ago-04	7		28,01
18-ago-04	7		26,93
08-sep-04	28		32,76
08-sep-04	28		36,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,47**
28 Días	**34,68**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **457**

FECHA: 12-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Pila 4 ID/ETAPA: Alzado

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizda en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-04	7		32,09
19-ago-04	7		31,50
09-sep-04	28		41,63
09-sep-04	28		40,61

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,80**
28 Días	**41,12**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **458**

FECHA: 13-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HM 20F I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-04	3		14,07
20-ago-04	7		18,41
10-sep-04	28		26,55
10-sep-04	28		27,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**18,41**
28 Días	**26,94**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **459**

FECHA: 13-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Linea Mixta

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'51

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 283 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: 2 PROBETAS ROBADAS DE ESTA SERIE

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ago-04	7		24,16
20-ago-04	7		/
10-sep-04	28		29,85
10-sep-04	28		29,01

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,16**

28 Días	**29,43**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **460**

FECHA: 16-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'53

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-04	3		18,05
23-ago-04	7		20,89
13-sep-04	28		30,47
13-sep-04	28		29,22

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**20,89**

28 Días	**29,85**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **461**

FECHA: 17-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 9 ID/ETAPA:

MOD. V. 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'55

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ago-04	7		33,47
24-ago-04	7		37,41
14-sep-04	28		31,42
14-sep-04	28		33,26

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,44**
28 Días	**32,34**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **462**

FECHA: 17-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol E/2

ELEMENTO: Muro Izq. ID/ETAPA: Dovelas

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'59

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ago-04	7		36,04
24-ago-04	7		36,30
14-sep-04	28		28,40
14-sep-04	28		29,13

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,17**
28 Días	**28,77**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **463**

FECHA: 17-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: Pila 2

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16'54

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 288 Kg./m^3 A/C: 0,80

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ago-04	7		27,43
24-ago-04	7		28,89
14-sep-04	28		30,18
14-sep-04	28		29,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,16**
28 Días	**29,75**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **464**

FECHA: 18-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: Muro Carril Drcho

MOD. Dovelas E/1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'31

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ago-04	7		24,06
25-ago-04	7		24,34
15-sep-04	28		26,73
15-sep-04	28		27,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,20**
28 Días	**26,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **465**

FECHA: 18-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'30

HORMIGON: HM 20F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ago-04	7		20,30
25-ago-04	7		19,32
15-sep-04	28		26,23
15-sep-04	28		25,81

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,81**

28 Días	**26,02**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **466**

FECHA: 20-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'04

HORMIGON: HM 20F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ago-04	7		17,19
27-ago-04	7		16,91
17-sep-04	28		26,23
17-sep-04	28		25,19

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**17,05**

28 Días	**25,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **467**

FECHA: 20-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'55

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,44

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ago-04	7		32,69
27-ago-04	7		31,21
17-sep-04	28		40,67
17-sep-04	28		37,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,95**
28 Días	**38,89**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **468**

FECHA: 23-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 7

MOD. V - 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'30

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-ago-04	7		31,35
30-ago-04	7		30,16
20-sep-04	28		31,84
20-sep-04	28		30,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,76**
28 Días	**31,25**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **469**

FECHA: 23-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 7

MOD. V - 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'55

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-ago-04	7		30,34
30-ago-04	7		29,71
20-sep-04	28		32,99
20-sep-04	28		33,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,02**
28 Días	**33,33**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **470**

FECHA: 23-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 7

MOD. V - 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'08

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-ago-04	7		31,35
30-ago-04	7		31,40
20-sep-04	28		34,14
20-sep-04	28		31,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,38**
28 Días	**32,98**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **471**

FECHA: 24-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA: Pila 8

MOD. V - 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'32

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-04	7		34,32
31-ago-04	7		36,42
21-sep-04	28		36,81
21-sep-04	28		38,53

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,37**
28 Días	**37,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **472**

FECHA: 24-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2

MOD. L. M.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'22

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 5 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-04	7		29,88
31-ago-04	7		28,10
21-sep-04	28		37,71
21-sep-04	28		37,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,99**
28 Días	**37,55**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **473**

FECHA: 25-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'07

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-ago-04	3		25,73
01-sep-04	7		26,52
22-sep-04	28		25,23
22-sep-04	28		26,06

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,52**
28 Días	**25,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **474**

FECHA: 26-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: 2ª Fase

MOD. L. M.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'20

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 284 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-04	7		29,10
02-sep-04	7		29,55
23-sep-04	28		32,10
23-sep-04	28		31,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,33**
28 Días	**31,98**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **475**

FECHA: 26-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila ID/ETAPA: E / 2

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 13'48

HORMIGON: HA 30 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 338 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-04	7		31,81
02-sep-04	7		30,10
23-sep-04	28		40,32
23-sep-04	28		39,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,96**
28 Días	**39,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **476**

FECHA: 27-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'57

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-sep-04	7		29,93
03-sep-04	7		29,83
24-sep-04	28		29,23
24-sep-04	28		36,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,88**
28 Días	**32,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **477**

FECHA: 30-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 8 ID/ETAPA: V - 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HA 30 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 328 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-sep-04	7		27,58
06-sep-04	7		28,85
27-sep-04	28		34,22
27-sep-04	28		31,68

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,22**

28 Días	**32,95**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **478**

FECHA: 30-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'25

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-04	3		25,74
06-sep-04	7		26,47
27-sep-04	28		27,03
27-sep-04	28		26,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,47**

28 Días	**26,85**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **479**

FECHA: 31-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: V - 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'54

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 328 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-sep-04	7		26,42
07-sep-04	7		26,39
28-sep-04	28		39,39
28-sep-04	28		40,25

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,41**
28 Días	**39,82**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **480**

FECHA: 31-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: V - 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'05

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-sep-04	7		27,61
07-sep-04	7		26,30
28-sep-04	28		38,79
28-sep-04	28		42,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,96**
28 Días	**40,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **481**

FECHA: 01-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Capitel Pila 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'53

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-sep-04	7		33,45
08-sep-04	7		33,28
29-sep-04	28		45,00
29-sep-04	28		44,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,37**

28 Días	**44,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **482**

FECHA: 07-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'05

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-sep-04	3		20,38
14-sep-04	7		25,56
05-oct-04	28		27,08
05-oct-04	28		29,23

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,56**

28 Días	**28,16**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **483**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'26

HORMIGON: HA 25 B12 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 320 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		30,44
15-sep-04	7		29,32
06-oct-04	28		40,26
06-oct-04	28		41,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,88**
28 Días	**40,79**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **484**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'51

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		31,47
15-sep-04	7		30,54
06-oct-04	28		39,99
06-oct-04	28		36,62

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,00**
28 Días	**38,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **485**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'17

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		28,10
15-sep-04	7		29,78
06-oct-04	28		46,15
06-oct-04	28		44,41

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,94**
28 Días	**45,28**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **486**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'44

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 303 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Laboratorios Geocisa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		30,51
15-sep-04	7		31,38
06-oct-04	28		39,22
06-oct-04	28		38,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,95**
28 Días	**38,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **487**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16'35

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con La Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		30,76
15-sep-04	7		29,81
06-oct-04	28		41,00
06-oct-04	28		42,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,29**
28 Días	**41,72**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **488**

FECHA: 09-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'14

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-04	3		24,81
16-sep-04	7		22,96
07-oct-04	28		28,82
07-oct-04	28		29,13

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,96**
28 Días	**28,98**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **489**

FECHA: 10-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'57

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-sep-04	3		23,54
17-sep-04	7		24,46
08-oct-04	28		27,76
08-oct-04	28		28,93

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,46**
28 Días	**28,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **490**

FECHA: 10-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Pila 2 ID/ETAPA:

MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'23

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 343 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	7		29,75
17-sep-04	7		30,02
08-oct-04	28		39,46
08-oct-04	28		40,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,89**
28 Días	**39,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **491**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'12

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		41,41
11-oct-04	28		55,05
11-oct-04	28		58,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**41,41**
28 Días	**56,69**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **492**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'25

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		43,38
11-oct-04	28		53,00
11-oct-04	28		55,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**43,38**
28 Días	**54,22**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **493**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'49

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		44,52
11-oct-04	28		57,36
11-oct-04	28		56,04

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**44,52**
28 Días	**56,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **494**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'22

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		45,37
11-oct-04	28		55,62
11-oct-04	28		52,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**45,37**
28 Días	**54,03**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **495**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'25

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,28

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		51,81
11-oct-04	28		50,75
11-oct-04	28		51,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**51,81**
28 Días	**51,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **496**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'43

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,28

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		55,46
11-oct-04	28		64,31
11-oct-04	28		61,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**55,46**
28 Días	**62,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **497**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'05

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,28

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con

Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		45,51
11-oct-04	28		51,33
11-oct-04	28		53,26

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**45,51**
28 Días	**52,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **498**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'38

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con

Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		46,55
11-oct-04	28		54,60
11-oct-04	28		51,13

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**46,55**
28 Días	**52,87**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **499**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'57

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		42,07
11-oct-04	28		53,15
11-oct-04	28		53,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**42,07**
28 Días	**53,52**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **500**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'47

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		41,45
11-oct-04	28		54,12
11-oct-04	28		54,00,

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**41,45**
28 Días	**54,06**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

SGS **UTE PAPIOL** LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Relación de roturas desde la H-001 a la H-100

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-401	02-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Hastial	2	Mod. 2	MAD	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,90	29,67	32,31	33,55	29,29	32,93
H-402	06-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,79	30,07	38,52	36,82	29,93	37,67
H-403	13-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Losa_Superior		B		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,28	27,51	38,22	38,18	26,90	38,20
H-404	13-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Losa_Superior		A		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,63	25,39	38,22	38,18	25,51	38,20
H-405	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,20	30,87	40,08	36,17	31,50	38,13
H-406	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,92	31,16	28,35	28,21	31,54	28,28
H-407	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	33,31	34,14	40,66	41,59	33,73	41,13
H-408	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	33,25	32,41	39,99	36,52	32,83	38,26
H-409	15-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 3 V			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	35,68	36,74	47,45	44,42	36,21	46,09
H-410	16-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado Estribo 2				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,68	30,10	37,22	38,05	29,89	37,64
H-411	19-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	26,93	28,14	30,82	28,39	27,54	29,61
H-412	20-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	25,22	25,39	27,37	28,84	25,31	28,11
H-413	21-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	19,73	19,36	24,34	22,51	19,55	23,43
H-414	21-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	2ª FASE	Pila 9		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 10 IIa	30,79	31,70	33,82	31,72	31,25	32,77
H-415	22-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	22,52	22,13	28,92	29,83	22,33	29,38
H-416	23-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	2ª fase	AVE		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,77	27,93	35,86	35,43	28,35	35,65
H-417	23-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	17,31	17,13	22,13	21,16	17,22	21,65
H-418	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	26,00	26,10	31,79	33,24	25,05	32,52
H-419	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,48	31,85	39,33	36,51	32,17	37,92
H-420	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,56	32,39	41,94	41,10	32,48	41,52
H-421	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,29	32,58	40,24	40,46	31,94	40,35
H-422	24-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Encepado	Pila 8			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	27,63	25,85	33,21	33,40	26,74	33,31
H-423	26-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Pila 1 V-3	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,93	30,30	34,95	35,03	30,12	34,99
H-424	26-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Pila 1 V-3	L. M.		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	30,89	30,68	36,37	35,91	30,79	36,14
H-425	27-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	18,69	19,84	26,48	25,66	19,27	26,07
H-426	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	41,12	43,29	50,72	52,30	42,21	51,51
H-427	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,39	44,30	55,09	52,48	43,85	53,79
H-428	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,18	41,11	52,20	53,63	41,65	52,92
H-429	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,85	43,05	55,00	52,88	43,45	53,94
H-430	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	45,02	45,96	54,17	55,17	45,49	54,67
H-431	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,00	42,81	49,09	49,75	42,91	49,42
H-432	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,93	41,65	54,29	54,38	42,29	54,34
H-433	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	41,96	41,36	51,30	48,98	41,66	50,14
H-434	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,61	44,80	56,82	56,25	45,71	56,54
H-435	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,46	44,64	55,07	55,35	44,05	55,21
H-436	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,29	44,98	57,95	59,80	44,14	58,88
H-437	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	35,91	31,69	53,14	53,82	33,80	53,48
H-438	28-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado 1ª fase	L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,52	33,12	36,84	39,86	32,32	38,35
H-439	29-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Cimentacion		E-1 , V-1		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	33,11	33,72	35,12	35,43	33,42	35,28
H-440	29-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_1	Dosificacion			Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,52	48,65	51,18	50,14	44,59	50,66
H-441	29-jul-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Estribo_1	Dosificacion			Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,37	50,30	57,72	57,68	50,34	57,70
H-442	02-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	21,34		24,61	25,22	21,34	24,92
H-443	03-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	25,18		29,50	31,65	25,18	30,58
H-444	04-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	20,84		27,91	27,35	20,84	27,63
H-445	05-ago-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Alzado 2	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	33,93	34,64	43,29	40,78	34,29	42,04
H-446	05-ago-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Pila_1I	Alzado 1	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	31,89	30,74	38,83	38,55	31,32	38,69
H-447	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,18	31,24	36,01	38,92	32,21	37,47
H-448	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,21	33,11	37,81	37,29	33,16	37,55
H-449	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	32,41	32,31	39,26	38,46	32,36	38,86
H-450	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	33,82	34,63	43,79	40,10	34,23	41,95
H-451	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	32,41	34,02	40,94	39,43	33,22	40,19
H-452	06-ago-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Est. 2 y Muro Carril	Alzado 2º fase			Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	35,01	35,28	42,19	41,19	35,15	41,69
H-453	09-ago-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado 2º fase	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,14	21,37	30,56	29,10	22,26	29,83
H-454	11-ago-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	17,97		28,76	28,92	17,97	28,84

SGS **UTE PAPIOL** LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

Relación de roturas desde la H-001 a la H-100

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)	ROTURA 28 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-402	06-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,79 30,07	38,52 36,82	29,93	37,67
H-410	16-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Estribo 2			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,68 30,10	37,22 38,05	29,89	37,64
H-416	23-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_1	2ª fase	AVE		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,77 27,93	35,86 35,43	28,35	35,65
H-423	26-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Pila 1 V-3	AVE		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,93 30,30	34,95 35,03	30,12	34,99
H-424	26-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Encepado	Pila 1 V-3	L. M.		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	30,89 30,68	36,37 35,91	30,79	36,14
H-438	28-jul-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Estribo_2	Alzado 1ª fase	L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,52 33,12	36,84 39,86	32,32	38,35

SGS **UTE PAPIOL** LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa Relación de roturas desde la H-001 a la H-100

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-401	02-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Hastial	2 Mod. 2		MAD	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,90	29,67	32,31	33,55	29,29	32,93
H-403	13-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Losa_Superior		B		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,28	27,51	38,22	38,18	26,90	38,20
H-404	13-jul-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Losa_Superior		A		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,63	25,39	38,22	38,18	25,51	38,20
H-411	19-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	26,93	28,14	30,82	28,39	27,54	29,61
H-412	20-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	25,22	25,39	27,37	28,84	25,31	28,11
H-413	21-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	19,73	19,36	24,34	22,51	19,55	23,43
H-415	22-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	22,52	22,13	28,92	29,83	22,33	29,38
H-417	23-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	17,31	17,13	22,13	21,16	17,22	21,65
H-425	27-jul-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Modulo Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	18,69	19,84	26,48	25,66	19,27	26,07
H-426	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	41,12	43,29	50,72	52,30	42,21	51,51
H-427	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,39	44,30	55,09	52,48	43,85	53,79
H-428	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,18	41,11	52,20	53,63	41,65	52,92
H-429	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,85	43,05	55,00	52,88	43,45	53,94
H-430	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	45,02	45,96	54,17	55,17	45,49	54,67
H-431	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,00	42,81	49,09	49,75	42,91	49,42
H-432	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,93	41,65	54,29	54,38	42,29	54,34
H-433	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	41,96	41,36	51,30	48,98	41,66	50,14
H-434	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	42,61	44,80	56,82	56,25	45,71	56,54
H-435	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,46	44,64	55,07	55,35	44,05	55,21
H-436	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	43,29	44,98	57,95	59,80	44,14	58,88
H-437	28-jul-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero				Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	35,91	31,69	53,14	53,82	33,80	53,48

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **401**

FECHA: 02-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA: 2 A- MADRID

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'56

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jul-04	7		28,90
09-jul-04	7		29,67
30-jul-04	28		32,31
30-jul-04	28		33,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,29**

28 Días	**32,93**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **402**

FECHA: 06-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo_2 ID/ETAPA: Alzado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'10

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-04	7		29,79
13-jul-04	7		30,07
03-ago-04	28		38,52
03-ago-04	28		36,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Días	**29,93**

28 Días	**37,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Lab. Geocisa	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **403**

FECHA: 13-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Mallorqines

ELEMENTO: Losa_Superior ID/ETAPA: B

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'47

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Dos probetas se rompen a 3 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jul-04	3		26,28
16-jul-04	3		27,51
10-ago-04	28		38,22
10-ago-04	28		38,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
3 Dias	**26,90**

28 Días	**38,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **404**

FECHA: 13-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Mallorqines

ELEMENTO: Losa_Superior ID/ETAPA: A

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'43

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Dos probetas se rompen a 3 dias

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jul-04	3		25,63
16-jul-04	3		25,39
10-ago-04	28		38,22
10-ago-04	28		38,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
3 Dias	**25,51**

28 Días	**38,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **405**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'06

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 319 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		32,20
22-jul-04	7		30,80
12-ago-04	28		40,08
12-ago-04	28		36,17

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,50**

28 Días	**38,13**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **406**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'54

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 327 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		31,92
22-jul-04	7		31,16
12-ago-04	28		28,35
12-ago-04	28		28,21

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7Dias	**31,54**

28 Días	**28,28**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **407**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'51

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		33,31
22-jul-04	7		34,14
12-ago-04	28		40,66
12-ago-04	28		41,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7Dias	**33,73**

28 Días	**41,13**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **408**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'55

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		33,25
22-jul-04	7		32,41
12-ago-04	28		39,99
12-ago-04	28		36,52

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,83**

28 Días	**38,26**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **409**

FECHA: 15-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3 V

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 19'33

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 307 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-04	7		35,68
22-jul-04	7		36,74
12-ago-04	28		47,45
12-ago-04	28		44,42

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,21**

28 Días	**46,09**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **410**

FECHA: 16-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Estribo 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'56

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-jul-04	7		29,68
23-jul-04	7		30,10
13-ago-04	28		37,22
13-ago-04	28		38,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,89**

28 Días	**37,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **411**

FECHA: 19-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'22

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS:

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-04	7		26,93
26-jul-04	7		28,14
16-ago-04	28		30,82
16-ago-04	28		28,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,54**

28 Días	**29,61**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **412**

FECHA: 20-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'37

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-04	7		25,22
26-jul-04	7		25,39
16-ago-04	27		27,37
16-ago-04	27		28,84

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,31**

28 Días	**28,11**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **413**

FECHA: 21-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-04	7		19,73
26-jul-04	7		19,36
16-ago-04	26		24,34
16-ago-04	26		22,51

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,55**
28 Días	**23,43**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **414**

FECHA: 21-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Pila 9 ID/ETAPA: 2ª fase

MODULO: Dintel

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HA 30 B 10 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 353 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-jul-04	7		30,79
28-jul-04	7		31,70
18-ago-04	28		33,82
18-ago-04	28		31,72

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,25**
28 Días	**32,77**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **415**

FECHA: 22-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Modulo ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'47

HORMIGON: HM 20F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jul-04	7		22,52
29-jul-04	7		22,13
19/08704	#¡VALOR!		28,92
19-ago-04	28		29,83

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,33**

28 Días	**29,38**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **416**

FECHA: 23-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervello

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: 2ª FASE

MODULO: V 1 L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'15

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-jul-04	7		28,77
30-jul-04	7		27,93
20-ago-04	28		35,86
20-ago-04	28		35,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,35**

28 Días	**35,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **417**

FECHA: 23-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'47

HORMIGON: HM 20 F 1O I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-jul-04	7		17,31
30-jul-04	7		17,13
20-ago-04	28		22,13
20-ago-04	28		21,16

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**17,22**

28 Días	**21,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **418**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'40

HORMIGON: HA 25 B 10 ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 319 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		26,00
31-jul-04	7		26,10
21-ago-04	28		31,79
21-ago-04	28		33,24

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,05**

28 Días	**32,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **419**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'30

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: ____ Kg./m^3 A/C: ____

FECHA RECOGIDA: ____ CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		32,48
31-jul-04	7		31,85
21-ago-04	28		39,33
21-ago-04	28		36,51

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,17**

28 Días	**37,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **420**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'06

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: ____ CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		32,56
31-jul-04	7		32,39
21-ago-04	28		41,94
21-ago-04	28		41,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,17**

28 Días	**41,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **421**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'00

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		31,29
31-jul-04	7		32,58
21-ago-04	28		40,24
21-ago-04	28		40,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,94**

28 Días	**40,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **422**

FECHA: 24-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 8

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'15

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-04	7		27,63
31-jul-04	7		25,85
21-ago-04	28		33,21
21-ago-04	28		33,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,74**

28 Días	**33,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **423**

FECHA: 26-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 1 V- 3

MOD MODULO: Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'55

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 289 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	7		29,93
02-ago-04	7		30,30
23-ago-04	28		34,95
23-ago-04	28		35,03

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,12**

28 Días	**34,99**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **424**

FECHA: 26-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 1 V- 3

MOD MODULO: Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'54

HORMIGON: HA 25-B-20 / IIa ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 289 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	7		30,89
02-ago-04	7		30,68
23-ago-04	28		36,37
23-ago-04	28		35,91

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,79**

28 Días	**36,14**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **425**

FECHA: 27-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULC: Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'40

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-ago-04	7		18,69
03-ago-04	7		19,84
24-ago-04	28		26,48
24-ago-04	28		25,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,27**

28 Días	**26,07**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **426**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'30

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		41,12
02-ago-04	5		43,29
25-ago-04	28		50,72
25-ago-04	28		52,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**42,21**

28 Días	**51,51**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **427**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'51

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,39
02-ago-04	5		44,30
25-ago-04	28		55,09
25-ago-04	28		52,48

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**43,85**

28 Días	**53,79**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **428**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'05

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		42,18
02-ago-04	5		41,11
25-ago-04	28		52,20
25-ago-04	28		53,63

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**41,65**

28 Días	**52,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **429**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'12

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,85
02-ago-04	5		43,05
25-ago-04	28		55,00
25-ago-04	28		52,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**43,45**

28 Días	**53,94**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **430**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'03

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		45,02
02-ago-04	5		45,96
25-ago-04	28		54,17
25-ago-04	28		55,17

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**45,49**

28 Días	**54,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **431**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'16

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,00
02-ago-04	5		42,81
25-ago-04	28		49,09
25-ago-04	28		49,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**42,91**

28 Días	**49,42**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **432**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'48

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		42,93
02-ago-04	5		41,65
25-ago-04	28		54,29
25-ago-04	28		54,38

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**42,29**

28 Días	**54,34**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **433**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'01

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		41,96
02-ago-04	5		41,36
25-ago-04	28		51,30
25-ago-04	28		48,98

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**41,66**

28 Días	**50,14**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **434**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'23

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		42,61
02-ago-04	5		44,80
25-ago-04	28		56,82
25-ago-04	28		56,25

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**45,71**

28 Días	**56,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **435**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'43

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,46
02-ago-04	5		44,64
25-ago-04	28		55,07
25-ago-04	28		55,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**44,05**

28 Días	**55,21**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **436**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'14

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		43,29
02-ago-04	5		44,98
25-ago-04	28		57,95
25-ago-04	28		59,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**44,14**

28 Días	**58,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **437**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN:

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULC

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'26

HORMIGON: HP 40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-04	5		35,91
02-ago-04	5		31,69
25-ago-04	28		53,14
25-ago-04	28		53,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
5 Dias	**33,80**

28 Días	**53,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **438**

FECHA: 28-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: Alzado 1ª fase

MODULC Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'34

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 315 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-04	7		31,52
04-ago-04	7		33,12
25-ago-04	28		36,84
25-ago-04	28		39,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,32**

28 Días	**38,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **439**

FECHA: 29-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Cimentacion ID/ETAPA: Dovelas

MOD MODULO: E-1 , V-1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'54

HORMIGON: HA 30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 339 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	7		33,11
05-ago-04	7		33,72
26-ago-04	28		35,12
26-ago-04	28		35,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,42**

28 Días	**35,28**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: JESUS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **440**

FECHA: 29-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'24

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 507 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	7		40,52
05-ago-04	7		48,65
26-ago-04	28		51,18
26-ago-04	28		50,14

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,59**

28 Días	**50,66**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: JESUS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **441**

FECHA: 29-jul-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Prueba ID/ETAPA: Dosificacion

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'24

HORMIGON: HP 50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 511 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	7		50,37
05-ago-04	7		50,30
26-ago-04	28		57,72
26-ago-04	28		57,68

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,34**

28 Días	**57,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **442**

FECHA: 02-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'13

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-ago-04	3		17,77
09-ago-04	7		21,34
30-ago-04	28		24,61
30-ago-04	28		25,22

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,34**

28 Días	**24,92**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **443**

FECHA: 03-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'04

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-ago-04	3		20,50
10-ago-04	7		25,18
31-ago-04	28		29,50
31-ago-04	28		31,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,18**

28 Días	**30,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **444**

FECHA: 04-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'26

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-ago-04	3		19,74
11-ago-04	7		20,84
01-sep-04	28		27,91
01-sep-04	28		27,35

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**20,84**

28 Días	**27,63**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **445**

FECHA: 05-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA: Alzado 2

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'24

HORMIGON: H30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R CONTENIDO CEM: 338 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-ago-04	7		33,93
12-ago-04	7		34,64
02-sep-04	28		43,29
02-sep-04	28		40,78

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,29**

28 Días	**42,04**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **446**

FECHA: 05-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA: Alzado 1

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'50

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-ago-04	7		31,89
12-ago-04	7		30,74
02-sep-04	28		38,83
02-sep-04	28		38,55

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,32**

28 Días	**38,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **447**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'56

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		33,18
13-ago-04	7		31,24
03-sep-04	28		36,01
03-sep-04	28		38,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,21**

28 Días	**37,47**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **448**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'06

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		33,21
13-ago-04	7		33,11
03-sep-04	28		37,81
03-sep-04	28		37,29

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,16**

28 Días	**37,55**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **449**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'28

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		32,41
13-ago-04	7		32,31
03-sep-04	28		39,26
03-sep-04	28		38,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,36**
28 Días	**38,86**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **450**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'55

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		33,82
13-ago-04	7		34,63
03-sep-04	28		43,79
03-sep-04	28		40,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,23**
28 Días	**41,95**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **451**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'22

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		32,41
13-ago-04	7		34,02
03-sep-04	28		40,94
03-sep-04	28		39,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,22**

28 Días	**40,19**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **452**

FECHA: 06-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Est. 2 y Muro ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Carril

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'53

HORMIGON: HA 30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-ago-04	7		35,01
13-ago-04	7		35,28
03-sep-04	28		42,19
03-sep-04	28		41,19

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,15**

28 Días	**41,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **453**

FECHA: 09-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'30

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 281 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-04	7		23,14
16-ago-04	7		21,37
06-sep-04	28		30,56
06-sep-04	28		29,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,26**

28 Días	**29,83**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **454**

FECHA: 11-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'14

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-ago-04	3		17,03
18-ago-04	7		17,97
08-sep-04	28		28,76
08-sep-04	28		28,92

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**17,97**

28 Días	**28,84**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **455**

FECHA: 11-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA: Linea Mixta

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'12

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 380 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-ago-04	7		23,35
18-ago-04	7		24,22
08-sep-04	28		31,62
08-sep-04	28		33,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,79**

28 Días	**32,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **456**

FECHA: 11-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila 2 ID/ETAPA: Linea Mixta

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'37

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 338 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizda en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-ago-04	7		28,01
18-ago-04	7		26,93
08-sep-04	28		32,76
08-sep-04	28		36,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,47**

28 Días	**34,68**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **457**

FECHA: 12-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 1

ELEMENTO: Pila 4 ID/ETAPA: Alzado

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizda en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-04	7		32,09
19-ago-04	7		31,50
09-sep-04	28		41,63
09-sep-04	28		40,61

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,80**
28 Días	**41,12**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **458**

FECHA: 13-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HM 20F I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-04	3		14,07
20-ago-04	7		18,41
10-sep-04	28		26,55
10-sep-04	28		27,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**18,41**
28 Días	**26,94**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **459**

FECHA: 13-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: Alzado 2ª fase

MOD. Linea Mixta

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'51

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 283 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: 2 PROBETAS ROBADAS DE ESTA SERIE

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ago-04	7		24,16
20-ago-04	7		/
10-sep-04	28		29,85
10-sep-04	28		29,01

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,16**

28 Días	**29,43**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **460**

FECHA: 16-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'53

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ago-04	3		18,05
23-ago-04	7		20,89
13-sep-04	28		30,47
13-sep-04	28		29,22

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**20,89**

28 Días	**29,85**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **461**

FECHA: 17-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 9 ID/ETAPA:

MOD. V. 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'55

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ago-04	7		33,47
24-ago-04	7		37,41
14-sep-04	28		31,42
14-sep-04	28		33,26

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,44**

28 Días	**32,34**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **462**

FECHA: 17-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol E/2

ELEMENTO: Muro Izq. ID/ETAPA: Dovelas

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'59

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ago-04	7		36,04
24-ago-04	7		36,30
14-sep-04	28		28,40
14-sep-04	28		29,13

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,17**

28 Días	**28,77**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **463**

FECHA: 17-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: Pila 2

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16'54

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 288 Kg./m^3 A/C: 0,80

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ago-04	7		27,43
24-ago-04	7		28,89
14-sep-04	28		30,18
14-sep-04	28		29,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,16**

28 Días	**29,75**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **464**

FECHA: 18-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA: Muro Carril Drcho

MOD. Dovelas E/1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'31

HORMIGON: HA 25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ago-04	7		24,06
25-ago-04	7		24,34
15-sep-04	28		26,73
15-sep-04	28		27,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,20**

28 Días	**26,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **465**

FECHA: 18-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'30

HORMIGON: HM 20F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ago-04	7		20,30
25-ago-04	7		19,32
15-sep-04	28		26,23
15-sep-04	28		25,81

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,81**

28 Días	**26,02**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **466**

FECHA: 20-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'04

HORMIGON: HM 20F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ago-04	7		17,19
27-ago-04	7		16,91
17-sep-04	28		26,23
17-sep-04	28		25,19

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**17,05**

28 Días	**25,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **467**

FECHA: 20-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'55

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,44

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ago-04	7		32,69
27-ago-04	7		31,21
17-sep-04	28		40,67
17-sep-04	28		37,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,95**

28 Días	**38,89**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **468**

FECHA: 23-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 7

MOD. V - 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'30

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-ago-04	7		31,35
30-ago-04	7		30,16
20-sep-04	28		31,84
20-sep-04	28		30,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,76**

28 Días	**31,25**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **469**

FECHA: 23-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 7

MOD. V - 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'55

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-ago-04	7		30,34
30-ago-04	7		29,71
20-sep-04	28		32,99
20-sep-04	28		33,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,02**

28 Días	**33,33**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **470**

FECHA: 23-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 7

MOD. V - 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'08

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-ago-04	7		31,35
30-ago-04	7		31,40
20-sep-04	28		34,14
20-sep-04	28		31,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,38**

28 Días	**32,98**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **471**

FECHA: 24-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA: Pila 8

MOD. V - 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'32

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5R CONTENIDO CEM: 372 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-04	7		34,32
31-ago-04	7		36,42
21-sep-04	28		36,81
21-sep-04	28		38,53

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,37**

28 Días	**37,67**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **472**

FECHA: 24-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Riera Cervello

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 2

MOD. L. M.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'22

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 5 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-04	7		29,88
31-ago-04	7		28,10
21-sep-04	28		37,71
21-sep-04	28		37,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,99**

28 Días	**37,55**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **473**

FECHA: 25-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'07

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-ago-04	3		25,73
01-sep-04	7		26,52
22-sep-04	28		25,23
22-sep-04	28		26,06

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,52**
28 Días	**25,65**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **474**

FECHA: 26-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Estribo 2 ID/ETAPA: 2ª Fase

MOD. L. M.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'20

HORMIGON: HA 25 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 284 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-04	7		29,10
02-sep-04	7		29,55
23-sep-04	28		32,10
23-sep-04	28		31,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,33**
28 Días	**31,98**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **475**

FECHA: 26-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Pila ID/ETAPA: E / 2

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 13'48

HORMIGON: HA 30 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 338 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-04	7		31,81
02-sep-04	7		30,10
23-sep-04	28		40,32
23-sep-04	28		39,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,96**

28 Días	**39,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **476**

FECHA: 27-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'57

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-sep-04	7		29,93
03-sep-04	7		29,83
24-sep-04	28		29,23
24-sep-04	28		36,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,88**

28 Días	**32,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **477**

FECHA: 30-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Pila 8 ID/ETAPA: V - 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HA 30 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 328 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-sep-04	7		27,58
06-sep-04	7		28,85
27-sep-04	28		34,22
27-sep-04	28		31,68

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,22**

28 Días	**32,95**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **478**

FECHA: 30-ago-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'25

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-04	3		25,74
06-sep-04	7		26,47
27-sep-04	28		27,03
27-sep-04	28		26,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,47**

28 Días	**26,85**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **479**

FECHA: 31-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: V - 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'54

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 328 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-sep-04	7		26,42
07-sep-04	7		26,39
28-sep-04	28		39,39
28-sep-04	28		40,25

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,41**

28 Días	**39,82**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **480**

FECHA: 31-ago-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Estribo 1 ID/ETAPA: V - 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'05

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-sep-04	7		27,61
07-sep-04	7		26,30
28-sep-04	28		38,79
28-sep-04	28		42,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,96**

28 Días	**40,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	JESUS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **481**

FECHA: 01-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Capitel Pila 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'53

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-sep-04	7		33,45
08-sep-04	7		33,28
29-sep-04	28		45,00
29-sep-04	28		44,76

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,37**

28 Días	**44,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **482**

FECHA: 07-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'05

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-sep-04	3		20,38
14-sep-04	7		25,56
05-oct-04	28		27,08
05-oct-04	28		29,23

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,56**

28 Días	**28,16**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **483**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'26

HORMIGON: HA 25 B12 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 320 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		30,44
15-sep-04	7		29,32
06-oct-04	28		40,26
06-oct-04	28		41,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,88**

28 Días	**40,79**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **484**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'51

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 304 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		31,47
15-sep-04	7		30,54
06-oct-04	28		39,99
06-oct-04	28		36,62

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,00**

28 Días	**38,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **485**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'17

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		28,10
15-sep-04	7		29,78
06-oct-04	28		46,15
06-oct-04	28		44,41

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,94**

28 Días	**45,28**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **486**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'44

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 303 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Laboratorios Geocisa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		30,51
15-sep-04	7		31,38
06-oct-04	28		39,22
06-oct-04	28		38,05

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,95**

28 Días	**38,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **487**

FECHA: 08-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD. Pila 2

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16'35

HORMIGON: HA 25 B 20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con La Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-04	7		30,76
15-sep-04	7		29,81
06-oct-04	28		41,00
06-oct-04	28		42,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,29**
28 Días	**41,72**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **488**

FECHA: 09-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'14

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-04	3		24,81
16-sep-04	7		22,96
07-oct-04	28		28,82
07-oct-04	28		29,13

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,96**
28 Días	**28,98**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **489**

FECHA: 10-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'57

HORMIGON: HM 20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 311 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-sep-04	3		23,54
17-sep-04	7		24,46
08-oct-04	28		27,76
08-oct-04	28		28,93

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,46**
28 Días	**28,35**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **490**

FECHA: 10-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Pila 2 ID/ETAPA:

MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'23

HORMIGON: HA 30 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 343 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	7		29,75
17-sep-04	7		30,02
08-oct-04	28		39,46
08-oct-04	28		40,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,89**
28 Días	**39,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **491**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'12

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		41,41
11-oct-04	28		55,05
11-oct-04	28		58,32

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**41,41**
28 Días	**56,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **492**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'25

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		43,38
11-oct-04	28		53,00
11-oct-04	28		55,43

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**43,38**
28 Días	**54,22**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **493**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'49

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		44,52
11-oct-04	28		57,36
11-oct-04	28		56,04

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**44,52**
28 Días	**56,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **494**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'22

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		45,37
11-oct-04	28		55,62
11-oct-04	28		52,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**45,37**
28 Días	**54,03**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **495**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'25

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,28

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		51,81
11-oct-04	28		50,75
11-oct-04	28		51,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**51,81**
28 Días	**51,31**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **496**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'43

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,28

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		55,46
11-oct-04	28		64,31
11-oct-04	28		61,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**55,46**
28 Días	**62,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **497**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'05

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,28

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		45,51
11-oct-04	28		51,33
11-oct-04	28		53,26

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**45,51**

28 Días	**52,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **498**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'38

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		46,55
11-oct-04	28		54,60
11-oct-04	28		51,13

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**46,55**

28 Días	**52,87**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **499**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'57

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		42,07
11-oct-04	28		53,15
11-oct-04	28		53,88

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**42,07**
28 Días	**53,52**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **500**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'47

HORMIGON: HP 40 B 20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		41,45
11-oct-04	28		54,12
11-oct-04	28		54,00,

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**41,45**
28 Días	**54,06**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-501	13-sep-04	Sacyr	Viaducto Papiol	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	44,45		55,32	55,75	44,45	55,54
H-502	13-sep-04	Sacyr	Riera Torrelles	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 B 20 IIa	45,78		53,44	54,01	45,78	53,73
H-503	14-sep-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 1	Pila 3		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	33,60	32,86	43,59	41,04	33,23	42,32
H-504	16-sep-04	Sacyr	Zona 6	Columna de Mod. Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	22,89		28,80	30,40	22,89	29,60
H-505	16-sep-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Pila 3	Viaducto 2			Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	32,32	34,21	43,66	40,27	33,27	41,97
H-506	17-sep-04	Ferrovial	O. D. Canal de la Infanta	Losa_Inferior				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,00	29,66	33,70	34,10	29,33	33,90
H-507	17-sep-04	Sacyr	Riera Mallorquines	Zapata		Aleta 3		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,10	30,76	37,82	35,96	30,93	36,89
H-508	21-sep-04	Sacyr	Riera Roset	Aleta 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	24,14	22,37	30,46	31,28	23,26	30,87
H-509	22-sep-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Pilote	Viaducto 2	Pila 4		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	23,52	22,15	33,12	34,86	22,84	33,99
H-510	22-sep-04	Sacyr	Zona 8	Columna de Mod. Controlado				Promsa / Pallejà	HM 20 F 10 I	19,36	23,26	27,36	26,40	21,31	26,88
H-511	23-sep-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Pilote Aux.	Viaducto 2	Pila 4		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,26	24,10	32,30	33,10	23,18	32,70
H-512	24-sep-04	Ferrovial	O.D. Canal de la Infanta	Losa_Inferior	Acueducto			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	29,42	25,85	31,40	30,75	27,67	31,08
H-513	24-sep-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 1	Pila 4		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	27,60	26,36	34,73	35,18	26,98	34,96
H-514	04-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 1	Pila 2		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	32,84	33,07	36,09	36,23	32,96	36,16
H-515	06-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº 1	Viaducto 2			Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,84		61,00	62,08	55,84	61,54
H-516	06-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº 1	Viaducto 2			Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,20		57,29	59,86	57,20	58,58
H-517	06-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº 1	Viaducto 2			Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	58,07		56,62	58,46	58,07	57,54
H-518	07-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 2			Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	30,63	31,00	31,04	35,97	30,82	33,51
H-519	20-oct-04	Ferrovial	O.D. Canal de la Infanta	Losa_Superior	Acueducto			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	27,55	28,13	30,84	30,44	27,84	30,64
H-520	25-oct-04	Ferrovial	O.D. Canal de la Infanta	Muro Acueducto	Alzado			Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	27,07	27,85	29,78	31,18	27,46	30,48
H-521	26-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 1	Pila 7		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	32,57	30,69	34,41	38,74	31,63	36,58
H-522	28-oct-04	Ferrovial	Canal de la Infanta	Losa Nº 11				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	26,08	28,33	29,43	28,81	27,21	29,12
H-523	29-oct-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 1	Pila 8		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	29,09	28,38	38,56	36,82	28,74	37,69
H-524	02-nov-04	Ferrovial	Canal de la Infanta	Losa Nº10				Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	29,76	30,18	34,77	34,59	29,97	34,68
H-525	08-nov-04	Ferrovial	Canal de la Infanta	Hastial	Alzado	Mod. 12		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	25,46	25,22	27,86	28,65	25,34	28,26
H-526	08-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dintel	Viaducto 1	Pila 9		Cemex / S. Just D.	HA 30 B 20 IIa	26,03	31,95	34,92	34,50	28,99	34,71
H-527	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	39,45		57,59	55,58	39,45	56,58
H-528	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	40,36		54,38	57,86	40,36	56,12
H-529	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	43,50		52,58	58,39	43,50	55,48
H-530	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	39,36		49,63	50,11	39,36	49,87
H-531	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	44,06		54,54	54,79	44,06	54,66
H-532	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	41,88		47,35	52,51	41,88	49,93
H-533	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	43,53		56,41	51,59	43,53	54,00
H-534	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	48,17		60,70	53,66	48,17	57,18
H-535	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	45,91		54,98	53,80	45,91	54,39
H-536	15-nov-04	Ferrovial	Riera Cervelló	Tablero		AVE		Promsa / Pallejà	HP 40 F 20 IIa	45,22		54,68	58,81	45,22	56,74
H-537	17-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº2		Viducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	28,49	31,10	51,62	53,34	29,80	52,48
H-538	17-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº2		Viducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	19,63	29,99	53,19	58,00	24,81	55,60
H-539	17-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº2		Viducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	12,71	25,92	57,60	53,96	19,32	55,78
H-540	26-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº1		Estribo 1		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,96		51,23	53,28	46,96	52,26
H-541	26-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº1		Estribo 1		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	52,57		60,44	57,83	52,57	59,14
H-542	26-nov-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº1		Estribo 1		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,37		61,98	62,02	50,37	62,00
H-543	02-dic-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº3		Viaducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	42,01		48,10	45,40	42,01	46,80
H-544	02-dic-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº3		Viaducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	46,05		52,60	52,50	46,05	52,60
H-545	02-dic-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº3		Viaducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	47,16		53,10	54,30	47,16	53,70
H-546	02-dic-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº3		Viaducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	49,54		55,70	56,70	49,54	56,20
H-547	02-dic-04	Ferrovial	Viaducto Papiol	Dovela Nº3		Viaducto 2		Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	51,04		57,80	57,60	51,04	57,70
H-548	02-dic-04	Sacyr	Riera Torrelles	Zapata Aleta		Lado Mad.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	28,68	28,22	38,40	39,20	28,45	38,80
H-549	13-dic-04	Sacyr	Riera Torrelles	Aleta Nº 1		Lado Mad.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,18	26,55	32,40	31,40	26,37	31,90
H-550	16-dic-04	Sacyr	Riera Torrelles	Aleta Nº4		Lado Bcn.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,31	25,84	36,70	35,90	25,58	36,30
H-551	17-dic-04	Sacyr	Ampliacion Azud St. Vic. Dels H.	Pilote C-19				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	22,29		31,30	31,80	22,29	31,80
H-552	20-dic-04	Sacyr	Ampliacion Azud St. Vic. Dels H.	Pilote C-16				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,40		26,00	25,30	27,40	25,70
H-553	22-dic-04	Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Pilote A-6				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,00		36,30	35,70	26,00	36,00
H-554	12-ene-05	Ferrovial	Azud Molins	Pilote Nº 5				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80		32,70	32,50	24,80	32,60

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **501**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULO Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'07

HORMIGON: HP40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR S.D. CONTENIDO CEM: 445 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con

Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		44,45
11-oct-04	28		55,32
11-oct-04	28		55,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**44,45**
28 Días	**55,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **502**

FECHA: 13-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Torrelles

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODULO Línea de Alta Velocidad

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'35

HORMIGON: HP40 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR S.D. CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con

Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-sep-04	4		45,78
11-oct-04	28		53,44
11-oct-04	28		54,01

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**45,78**
28 Días	**53,73**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **503**

FECHA: 14-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MODULO Pila 3

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'04

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 344 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-sep-04	7		33,60
21-sep-04	7		32,86
12-oct-04	28		43,59
12-oct-04	28		41,04

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,23**

28 Días	**42,32**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **504**

FECHA: 16-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 6

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MODULO Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'28

HORMIGON: HM20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-sep-04	3		20,16
23-sep-04	7		22,89
14-oct-04	28		28,80
14-oct-04	28		30,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,89**

28 Días	**29,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **505**

FECHA: 16-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2

ELEMENTO: Pila 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'49

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 343 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-sep-04	7		32,32
23-sep-04	7		34,21
14-oct-04	28		43,66
14-oct-04	28		40,27

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,27**
28 Días	**41,97**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **506**

FECHA: 17-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: O.D. Canal de la Infanta

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA:

MOD MOD. 9

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'36

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-sep-04	7		29,00
24-sep-04	7		29,66
15-oct-04	28		33,70
15-oct-04	28		34,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,33**
28 Días	**33,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **507**

FECHA: 17-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Mallorquines

ELEMENTO: Zapata ID/ETAPA:

MOD. MOD. Aleta 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'52

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-sep-04	7		31,10
24-sep-04	7		30,76
15-oct-04	28		37,82
15-oct-04	28		35,96

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,93**

28 Días	**36,89**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **508**

FECHA: 21-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Roset

ELEMENTO: Aleta nº 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'54

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-sep-04	7		24,14
28-sep-04	7		22,37
19-oct-04	28		30,46
19-oct-04	28		31,28

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,26**

28 Días	**30,87**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **509**

FECHA: 22-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol 2

ELEMENTO: Pilote ID/ETAPA:

MOD. MOD. Pila 4

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'24

HORMIGON: HA25 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 323 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-sep-04	7		23,52
29-sep-04	7		22,15
20-oct-04	28		33,12
20-oct-04	28		34,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,84**

28 Días	**33,99**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **510**

FECHA: 22-sep-04

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Zona 8

ELEMENTO: Columna de Mod. ID/ETAPA:

MOD. Controlado

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'03

HORMIGON: HM20 F10 I ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 296 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: Serie en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-sep-04	5		19,36
29-sep-04	7		23,26
20-oct-04	28		27,36
20-oct-04	28		26,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,31**

28 Días	**26,88**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **511**

FECHA: 23-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol (V - 2)

ELEMENTO: Pilote Auxiliar ID/ETAPA:

MOD. Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'00

HORMIGON: HA25 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-sep-04	7		22,26
30-sep-04	7		24,10
21-oct-04	28		32,30
21-oct-04	28		33,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,18**
28 Días	**32,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **512**

FECHA: 24-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta (Papiol)

ELEMENTO: Acueducto ID/ETAPA: Losa Inferior

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'58

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Serie realizada en conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-oct-04	7		29,42
01-oct-04	7		25,85
22-oct-04	28		31,40
22-oct-04	28		30,75

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,64**
28 Días	**31,08**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **513**

FECHA: 24-sep-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD. Pila 4

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'39

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 342 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-oct-04	7		27,60
01-oct-04	7		26,36
22-oct-04	28		34,73
22-oct-04	28		35,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,98**
28 Días	**34,96**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **514**

FECHA: 04-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pila 2 ID/ETAPA: Dintel

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16'57

HORMIGON: HA30 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-oct-04	7		32,84
11-oct-04	7		33,07
01-nov-04	28		36,09
01-nov-04	28		36,23

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,96**
28 Días	**36,16**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **515**

FECHA: 06-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'18

HORMIGON: HP50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorios Geocisa , Promsa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-oct-04	14 Hrs.		27,73
13-oct-04	7		55,84
03-nov-04	28		61,00
03-nov-04	28		62,08

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,84**
28 Días	**61,54**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **516**

FECHA: 06-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'25

HORMIGON: HP50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorios Geocisa , Promsa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-oct-04	14 Hrs.		30,78
13-oct-04	7		57,20
03-nov-04	28		57,29
03-nov-04	28		59,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,20**
28 Días	**58,58**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **517**

FECHA: 06-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18'45

HORMIGON: HP50 F20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R S.D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-oct-04	14 Hrs.		26,26
13-oct-04	7		58,07
03-nov-04	28		56,62
03-nov-04	28		58,46

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**58,07**
28 Días	**57,54**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **518**

FECHA: 07-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD. Pila 3

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'04

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-oct-04	7		30,63
14-oct-04	7		31,00
04-nov-04	28		31,04
04-nov-04	28		35,97

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,82**
28 Días	**33,51**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **519**

FECHA: 20-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta (Papiol)

ELEMENTO: Acueducto ID/ETAPA: Losa superior

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'44

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 285 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-oct-04	7		27,55
27-oct-04	7		28,13
17-nov-04	28		30,84
17-nov-04	28		30,44

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,84**

28 Días	**30,64**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **520**

FECHA: 25-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta (Papiol)

ELEMENTO: Acueducto ID/ETAPA: Alzado

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 13'55

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 285 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-nov-04	7		27,07
01-nov-04	7		27,85
22-nov-04	28		29,78
22-nov-04	28		31,18

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,46**

28 Días	**30,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **521**

FECHA: 26-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol V-1

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD. Pila 7

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'45

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-nov-04	7		32,57
02-nov-04	7		30,69
23-nov-04	28		34,41
23-nov-04	28		38,74

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,63**
28 Días	**36,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **522**

FECHA: 28-oct-04

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta

ELEMENTO: Losa nº 11 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 7'54

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-nov-04	7		26,08
04-nov-04	7		28,33
25-nov-04	28		29,43
25-nov-04	28		28,81

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,21**
28 Días	**29,12**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **523**

FECHA: 29/10/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol -

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA: Viaducto 1

MOD. Pila 8

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'20

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 336 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-nov-04	7		29,09
05-nov-04	7		28,38
26-nov-04	28		38,56
26-nov-04	28		36,82

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,74**
28 Días	**37,69**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **524**

FECHA: 02/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta

ELEMENTO: Losa nº 10 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'20

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-04	7		29,76
09-nov-04	7		30,18
30-nov-04	28		34,77
30-nov-04	28		34,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,97**
28 Días	**34,68**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **525**

FECHA: 08/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA: Alzado

MOD. Nº 12

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'45

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-nov-04	7		25,46
15-nov-04	7		25,22
06-dic-04	28		27,86
06-dic-04	28		28,65

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,34**
28 Días	**28,26**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **526**

FECHA: 08/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol - Viaducto 1

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD. Pila 9

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'33

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-nov-04	7		26,03
15-nov-04	7		31,95
06-dic-04	28		34,92
06-dic-04	28		34,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,99**
28 Días	**34,71**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **527**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'26

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		39,45
13-dic-04	28		57,59
13-dic-04	28		55,58

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,45**

28 Días	**56,58**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **528**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'38

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa y Lab. Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		40,36
13-dic-04	28		54,38
13-dic-04	28		57,86

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,36**

28 Días	**56,12**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **529**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'22

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa

Lab. Promsa y Lab. Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		43,50
13-dic-04	28		52,58
13-dic-04	28		58,39

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,50**

28 Días	**55,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **530**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'37

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		39,36
13-dic-04	28		49,63
13-dic-04	28		50,11

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,36**

28 Días	**49,87**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **531**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'41

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		44,06
13-dic-04	28		54,54
13-dic-04	28		54,79

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,06**

28 Días	**54,66**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **532**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 8'45

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa , Lab. Nortra2 y Lab. Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		41,88
13-dic-04	28		47,35
13-dic-04	28		52,51

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,88**

28 Días	**49,93**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **533**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'02

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa , Lab.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		43,53
13-dic-04	28		56,41
13-dic-04	28		51,59

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,53**

28 Días	**54,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **534**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'53

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa , La ab. Nortra2

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		48,17
13-dic-04	28		60,70
13-dic-04	28		53,66

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,17**

28 Días	**57,18**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **535**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'39

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		45,91
13-dic-04	28		54,98
13-dic-04	28		53,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,91**

28 Días	**54,39**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **536**

FECHA: 15/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD. L. A. V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'18

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-nov-04	7		45,22
13-dic-04	28		54,68
13-dic-04	28		58,81

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,22**

28 Días	**56,74**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **537**

FECHA: 17/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº2 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'09

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-nov-04	14 hrs.		28,49
18-nov-04	24 hrs.		31,10
15-dic-04	28		51,62
15-dic-04	28		53,34

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,80**
28 Días	**52,48**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **538**

FECHA: 17/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº2 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'20

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorios Nortra2 y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-nov-04	14 hrs.		19,63
18-nov-04	24 hrs.		29,99
15-dic-04	28		53,19
15-dic-04	28		58,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,81**
28 Días	**55,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **539**

FECHA: 17/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº2 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'58

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorios Nortra2 y Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-nov-04	14 hrs.		12,71
18-nov-04	24 hrs.		25,92
15-dic-04	28		57,60
15-dic-04	28		53,96

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,32**
28 Días	**55,78**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **540**

FECHA: 26/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 1 ID/ETAPA:

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'22

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 506 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-nov-04	3		42,71
03-dic-04	7		46,96
24-dic-04	28		51,23
24-dic-04	28		53,28

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,96**
28 Días	**52,26**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **541**

FECHA: 26/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 1 ID/ETAPA:

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 16'20

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 505 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorio

Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-nov-04	3		40,43
03-dic-04	7		52,57
24-dic-04	28		60,44
24-dic-04	28		57,83

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,57**

28 Días	**59,14**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **542**

FECHA: 26/11/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 1 ID/ETAPA:

MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'55

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 506 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorio

Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-nov-04	3		37,71
03-dic-04	7		50,37
24-dic-04	28		61,98
24-dic-04	28		62,02

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,37**

28 Días	**62,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **543**

FECHA: 02/12/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 3 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'45

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 400 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-dic-04	14 HRS		24,52
09-dic-04	7		42,01
30-dic-04	28		48,10
30-dic-04	28		45,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,01**

28 Días	**46,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **544**

FECHA: 02/12/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 3 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'27

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-dic-04	14 HRS		27,62
09-dic-04	7		46,05
30-dic-04	28		52,60
30-dic-04	28		52,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,05**

28 Días	**52,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **545**

FECHA: 02/12/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 3 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'24

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-dic-04	14 HRS		26,55
09-dic-04	7		47,16
30-dic-04	28		53,10
30-dic-04	28		54,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,16**
28 Días	**53,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **546**

FECHA: 02/12/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 3 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'27

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-dic-04	14 HRS		20,63
09-dic-04	7		49,54
30-dic-04	28		55,70
30-dic-04	28		56,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,54**
28 Días	**56,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **547**

FECHA: 02/12/2004

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Papiol

ELEMENTO: Dovela nº 3 ID/ETAPA:

MOD. Viaducto 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'47

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 R S. D. CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-dic-04	14 HRS		17,64
09-dic-04	7		51,04
30-dic-04	28		57,80
30-dic-04	28		57,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,04**
28 Días	**57,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **548**

FECHA: 02/12/2004

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Torrelles

ELEMENTO: Zapata Aleta ID/ETAPA:

MOD. Lado Madrid

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'58

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42.5 R CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-dic-04	7		28,68
09-dic-04	7		28,22
30-dic-04	28		38,40
30-dic-04	28		39,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,45**
28 Días	**38,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **549**

FECHA: 13/12/2004

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Torrelles

ELEMENTO: ALETA Nº 1 ID/ETAPA:

MOD. Lado Madrid

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'02

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42.5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-dic-04	7		26,18
20-dic-04	7		26,55
10-ene-05	28		32,40
10-ene-05	28		31,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,37**
28 Días	**31,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **550**

FECHA: 16/12/2004

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Torrelles

ELEMENTO: ALETA Nº 4 ID/ETAPA:

MOD. Lado Barcelona

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'53

HORMIGON: HA 25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42.5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-dic-04	7		25,31
23-dic-04	7		25,84
13-ene-05	28		36,70
13-ene-05	28		35,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,58**
28 Días	**36,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **551**

FECHA: 17/12/2004

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Ampliac. Azud St Vic. Dels Horts

ELEMENTO: Pilote C-19 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'50

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-dic-04	6		22,29
14-ene-05	28		31,30
14-ene-05	28		32,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,29**

28 Días	**31,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **552**

FECHA: 20/12/2004

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Ampliac. Azud St Vic. Dels Horts

ELEMENTO: Pilote C-16 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'39

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: CONO REALIZADO + DE 25 cms

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-dic-04	7		27,40
17-ene-05	28		26,00
17-ene-05	28		25,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,40**

28 Días	**25,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **553**

FECHA: 22/12/2004

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Ampliac. Azud St Vic. Dels Horts

ELEMENTO: Pilote A-6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'50

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-dic-04	7		26,00
19-ene-05	28		36,30
19-ene-05	28		35,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,00**

28 Días	**36,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **554**

FECHA: 12/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'10

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ene-05	7		24,80
09-feb-05	28		32,70
09-feb-05	28		32,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,80**

28 Días	**32,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **555**

FECHA: 12/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote nº21 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'20

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ene-05	7		30,20
09-feb-05	28		39,50
09-feb-05	28		37,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,20**

28 Días	**38,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **556**

FECHA: 13/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote A ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'37

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-05	7		29,10
10-feb-05	28		40,60
10-feb-05	28		42,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,10**

28 Días	**41,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **557**

FECHA: 13/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote nº 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,52

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-05	7		26,00
10-feb-05	28		33,00
10-feb-05	28		34,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,00**
28 Días	**33,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **558**

FECHA: 14/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote Nº 7 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'43

HORMIGON: HA 25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-ene-05	7		25,60
11-feb-05	28		35,60
11-feb-05	28		37,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,60**
28 Días	**36,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **559**

FECHA: 17/01/2005

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Torrelles

ELEMENTO: Prisma de Riego ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'55

HORMIGON: HM20 B20 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 237 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-05	7		23,70
24-ene-05	7		24,60
14-feb-05	28		27,10
14-feb-05	28		28,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,20**

28 Días	**27,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **560**

FECHA: 17/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote F ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'31

HORMIGON: HA25 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-05	7		27,50
14-feb-05	28		33,20
14-feb-05	28		32,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,50**

28 Días	**33,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **561**

FECHA: 17/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote D ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'22

HORMIGON: HA25 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-05	7		26,00
14-feb-05	28		32,50
14-feb-05	28		30,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,00**

28 Días	**31,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **562**

FECHA: 18/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey

ELEMENTO: Pilote Nº 27 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'52

HORMIGON: HA25 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocis y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ene-05	7		34,10
15-feb-05	28		43,40
15-feb-05	28		42,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,10**

28 Días	**42,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **563**

FECHA: 18/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA:

MOD. Nº 13

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'40

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ene-05	7		28,80
25-ene-05	7		29,80
15-feb-05	28		36,30
15-feb-05	28		37,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,30**
28 Días	**37,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **564**

FECHA: 20/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta

ELEMENTO: Losa Nº 21 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'10

HORMIGON: HA25 B20 II A ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-ene-05	7		23,70
25-ene-05	7		22,30
15-feb-05	28		31,10
15-feb-05	28		30,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,00**
28 Días	**31,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **565**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: TABLERO ID/ETAPA:

MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'27

HORMIGON: HP40 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	5		45,90
18-feb-05	28		52,60
18-feb-05	28		52,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,90**
28 Días	**52,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **566**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: TABLERO ID/ETAPA:

MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'07

HORMIGON: HP40 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	5		45,30
18-feb-05	28		51,00
18-feb-05	28		55,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,30**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **567**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: TABLERO ID/ETAPA:

MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 8'03

HORMIGON: HP40 F20 II A ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorios:

Geocisa - Promsa Terrassa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	5		47,00
18-feb-05	28		59,50
18-feb-05	28		58,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,00**
28 Días	**58,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **568**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'14

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-04	3		40,50
28-ene-04	7		49,60
18-feb-05	28		53,10
18-feb-05	28		52,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,60**
28 Días	**52,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **569**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'19

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-04	3		39,90
28-ene-04	7		47,20
18-feb-05	28		49,70
18-feb-05	28		53,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,20**

28 Días	**51,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **570**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 10'40

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Pr

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	5		43,50
18-feb-05	28		63,20
18-feb-05	28		61,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,50**

28 Días	**62,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **571**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'02

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-04	3		38,40
28-ene-04	7		43,00
18-feb-05	28		50,40
18-feb-05	28		46,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,00**

28 Días	**48,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **572**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Terrassa HORA DE CARGA: 12'16

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-04	5		44,20
18-feb-05	28		58,70
18-feb-05	28		56,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,20**

28 Días	**57,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **573**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'20

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-04	5		43,30
18-feb-05	28		61,00
18-feb-05	28		62,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,30**
28 Días	**61,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **574**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'59

HORMIGON: HP40 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 4

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-04	5		42,80
18-feb-05	28		59,80
18-feb-05	28		60,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,80**
28 Días	**60,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **575**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'52

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Pr

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-04	3		43,20
28-ene-04	7		42,70
18-feb-05	28		54,80
18-feb-05	28		53,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,70**
28 Días	**54,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **576**

FECHA: 21/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'46

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-04	3		39,60
28-ene-04	7		48,40
18-feb-05	28		57,80
18-feb-05	28		54,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,40**
28 Días	**56,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **577**

FECHA: 25/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 2 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'30

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 509 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: S / 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	24 hrs		13,30
27-ene-05	48 hrs		39,10
27-ene-05	48hrs		43,00
22-feb-05	28		61,50
22-feb-05	28		62,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**41,10**
28 Días	**62,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **578**

FECHA: 25/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 2 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'21

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 509 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 27 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa y Lab. Co

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	24 hrs		6,90
27-ene-05	48 hrs		38,80
27-ene-05	48hrs		40,90
22-feb-05	28		60,50
22-feb-05	28		50,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**39,90**
28 Días	**55,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **579**

FECHA: 25/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 2 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 14'57

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 508 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 27 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	24 hrs		5,40
27-ene-05	48 hrs		35,40
27-ene-05	48hrs		35,90
22-feb-05	28		44,70
22-feb-05	28		58,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**35,60**
28 Días	**51,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **580**

FECHA: 25/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 2 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 509 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: S / 28 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	24 hrs		8,50
27-ene-05	48 hrs		29,50
27-ene-05	48hrs		30,10
22-feb-05	28		52,80
22-feb-05	28		55,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**29,80**
28 Días	**54,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **581**

FECHA: 25/01/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 2 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'31

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 509 Kg./m^3 A/C: 0,32

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-ene-05	24 hrs		9,60
27-ene-05	48 hrs		36,60
27-ene-05	48hrs		40,50
22-feb-05	28		50,90
22-feb-05	28		38,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**38,60**
28 Días	**44,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **582**

FECHA: 01/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'28

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Nortra y Lab. Cotc

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-feb-05	48 hrs		35,30
03-feb-05	48 hrs		35,80
01-mar-05	28		49,80
01-mar-05	28		54,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**35,60**
28 Días	**52,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **583**

FECHA: 01/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'58

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorios Geocisa - Cotca y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-feb-05	48 hrs		31,80
03-feb-05	48 hrs		31,80
01-mar-05	28		53,80
01-mar-05	28		51,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**31,80**
28 Días	**52,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **584**

FECHA: 01/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'28

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-feb-05	48 hrs		31,80
03-feb-05	48 hrs		32,60
01-mar-05	28		51,40
01-mar-05	28		51,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**32,20**
28 Días	**51,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **585**

FECHA: 01/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'06

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-feb-05	48 hrs		35,60
03-feb-05	48 hrs		34,80
01-mar-05	28		57,30
01-mar-05	28		60,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**35,20**

28 Días	**58,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **586**

FECHA: 01/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'45

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-feb-05	48 hrs		28,10
03-feb-05	48 hrs		28,60
01-mar-05	28		50,30
01-mar-05	28		47,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
48 hrs.	**28,40**

28 Días	**48,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **587**

FECHA: 02/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Canal de la Infanta

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA:

MOD. Nº 4

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'23

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-feb-05	7		23,70
09-feb-05	7		22,70
02-mar-05	28		34,00
02-mar-05	28		31,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,20**
28 Días	**32,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **588**

FECHA: 09/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Pila Nº 4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'31

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,44

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-feb-05	7		31,20
16-feb-05	7		33,80
09-mar-05	28		41,20
09-mar-05	28		41,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,50**
28 Días	**41,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **589**

FECHA: 09/02/2005

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera de Can Mallol

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA:

MOD. AVE

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'07

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-feb-05	7		23,80
16-feb-05	7		26,40
09-mar-05	28		36,10
09-mar-05	28		35,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,10**
28 Días	**35,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **590**

FECHA: 15/02/2005

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: O. D. CAN MALLOL

ELEMENTO: Hastial Lado Madrid ID/ETAPA:

MOD. AVE

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'24

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-feb-05	7		28,40
22-feb-05	7		27,30
15-mar-05	28		30,10
15-mar-05	28		29,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,90**
28 Días	**30,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **591**

FECHA: 18/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: 2ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 7'45

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 324 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-05	7		32,20
25-feb-05	7		32,10
18-mar-05	28		36,00
18-mar-05	28		38,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,20**
28 Días	**37,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **592**

FECHA: 18/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: 2ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'20

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-05	7		33,20
25-feb-05	7		32,30
18-mar-05	28		39,70
18-mar-05	28		32,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,80**
28 Días	**36,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **593**

FECHA: 18/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: 2ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'02

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 324 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-05	7		31,90
25-feb-05	7		32,60
18-mar-05	28		40,00
18-mar-05	28		38,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,30**
28 Días	**39,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **594**

FECHA: 18/02/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: 2ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'38

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 325 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-05	7		33,50
25-feb-05	7		32,50
18-mar-05	28		37,10
18-mar-05	28		37,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,00**
28 Días	**37,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **595**

FECHA: 21/02/2005

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Obra Drenaje Can Mallol

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD. A V E

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'38

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-feb-05	7		23,90
28-feb-05	7		21,90
21-mar-05	28		31,70
21-mar-05	28		33,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,90**
28 Días	**32,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **596**

FECHA: 03/03/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Coronacion ID/ETAPA: 1ª de 2ª fase

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'42

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-mar-05	7		27,30
10-mar-05	7		27,40
31-mar-05	28		37,00
31-mar-05	28		34,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,40**
28 Días	**35,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **597**

FECHA: 09/03/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Coronacion ID/ETAPA: 2ª de 2ª fase

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'28

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-05	7		27,90
16-mar-05	7		27,00
06-abr-05	28		29,90
06-abr-05	28		34,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,50**
28 Días	**32,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **598**

FECHA: 14/03/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Azud Molins de Rey (Ampliacion)

ELEMENTO: Losa Coronacion ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'05

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-mar-05	7		26,90
21-mar-05	7		26,80
11-abr-05	28		40,30
11-abr-05	28		38,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,90**
28 Días	**39,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **599**

FECHA: 14/03/2005

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Camara de Descarga

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'35

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 300 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-mar-05	7		27,90
21-mar-05	7		25,30
11-abr-05	28		32,40
11-abr-05	28		32,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,60**

28 Días	**32,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **600**

FECHA: 23/03/2005

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'43

HORMIGON: HP 50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 507 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios

Geocisa y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-05	6		43,60
29-mar-05	6		42,70
20-abr-05	28		48,60
20-abr-05	28		54,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**43,20**

28 Días	**51,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-601	23-mar-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	53,30	56,80	61,00	60,00	55,10	60,50
H-602	23-mar-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	39,30	47,60	59,20	62,90	43,40	61,10
H-603	23-mar-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,80	49,60	55,20	56,40	48,20	55,80
H-604	31-mar-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,90	29,00	35,30	39,90	29,00	37,60
H-605	01-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,80	27,10	35,10	35,20	28,00	35,20
H-606	01-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				54,50	55,60		55,10
H-607	01-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				57,30	53,40		55,40
H-608	04-abr-05	Sacyr	Can Via	Hastial Nº 1			BCN	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,20	26,80	32,00	32,20	26,50	32,10
H-609	06-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,90	28,40	28,90	35,90	28,20	32,40
H-610	07-abr-05	Sacyr	Can Via	Hastial Nº 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,00	24,50	27,60	29,80	25,30	28,70
H-611	08-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-612	08-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-613	11-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80	25,30	41,80	41,70	25,10	41,80
H-614	12-abr-05	Sacyr	S-265 EMSSA	Hastiales		Cam. Desc.		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	25,70	27,10	35,20	36,00	26,40	35,60
H-615	13-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	42,90	41,30	55,40	52,20	42,10	53,80
H-616	13-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	36,00	39,10	46,00	51,20	37,60	48,60
H-617	13-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,30	40,60	49,70	56,30	40,50	53,00
H-618	13-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	32,10	33,20	48,10	47,20	32,70	47,70
H-619	13-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	34,90	35,80	56,30	52,20	35,40	54,30
H-620	14-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	23,30	24,10	24,20	27,70	23,70	26,00
H-621	14-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		41,70	43,70	57,90	55,10	42,70	56,50
H-622	14-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		40,30	44,00	65,90	54,20	42,20	60,10
H-623	19-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,50	25,30	35,10	33,50	25,40	34,30
H-624	19-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		66,80	65,70	80,40	82,60	66,30	81,50
H-625	19-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		68,00	64,00	81,30	82,40	66,00	81,90
H-626	20-abr-05	Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	27,20	34,00	30,90	26,20	32,50
H-627	20-abr-05	Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,80	25,40	34,20	33,50	24,60	33,90
H-628	20-abr-05	Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,90	24,90	34,70	27,90	23,90	31,30
H-629	21-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	18,70	19,40	29,60	28,80	19,10	29,20
H-630	21-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	21,60	21,70	31,10	33,60	21,70	32,40
H-631	21-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,80	26,30	34,60	31,20	26,10	32,90
H-632	21-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,00	25,00	32,70	31,80	25,00	32,30
H-633	21-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,40	26,30	34,60	34,60	26,40	34,60
H-634	28-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,10	28,90	43,10	41,50	29,00	42,30
H-635	29-abr-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,10	27,40	35,00	39,80	25,30	37,40
H-636	29-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		44,70	41,30	83,40	82,60	43,00	83,00
H-637	29-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		42,10	49,10	80,70	81,60	45,60	81,20
H-638	29-abr-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		46,90	43,80	78,70	83,30	45,40	81,00
H-639	02-may-05	Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	22,00	33,70	34,90	23,60	34,30
H-640	02-may-05	Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,20	22,10	32,60	34,00	22,70	33,30
H-641	03-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	35,70	35,00	38,30	37,00	35,40	37,70
H-642	06-may-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,10	25,70	33,20	35,60	25,90	34,40
H-643	09-may-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	36,00	38,70	41,60	42,80	37,40	42,20
H-644	13-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,70	57,10	64,10	66,30	55,40	65,20
H-645	13-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,10	55,70	62,30	63,00	55,40	62,70
H-646	13-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	48,30	49,60	64,00	63,90	49,00	64,00
H-647	13-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	52,20	54,10	64,20	61,70	53,20	63,00
H-648	13-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,40	57,10	63,40	62,60	57,30	63,00
H-649	24-may-05	Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Ferrovial							
H-650	26-may-05	Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,00		74,50	73,30	55,00	73,90
H-651	26-may-05	Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,30		71,00	73,20	53,30	72,10
H-652	30-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,20	52,40	55,30	56,00	51,30	55,70
H-653	30-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	51,60	51,90	58,60	56,50	51,80	57,60
H-654	30-may-05	Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	49,20	51,00	57,00	58,90	50,10	58,00

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **601**

FECHA: 23-mar-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viadsucto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'38

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 506 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: Series en conjunto con Laboratorios

Geocisa - Nortra - y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-05	6		53,30
29-mar-05	6		56,80
20-abr-05	28		61,00
20-abr-05	28		60,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**55,10**
28 Días	**60,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **602**

FECHA: 23-mar-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viadsucto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'12

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 505 Kg./m^3 A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorios

Nortra y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-05	6		39,30
29-mar-05	6		47,60
20-abr-05	28		59,20
20-abr-05	28		62,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**43,40**
28 Días	**61,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **603**

FECHA: 23-mar-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viadsucto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 3 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'45

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 505 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorios Geocisa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-05	6		46,80
29-mar-05	6		49,60
20-abr-05	28		55,20
20-abr-05	28		56,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**48,20**
28 Días	**55,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **604**

FECHA: 31-mar-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 2 ID/ETAPA: Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'17

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Laboratorio Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-abr-05	7		28,90
07-abr-05	7		29,00
28-abr-05	28		35,30
28-abr-05	28		39,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,00**
28 Días	**37,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **605**

FECHA: 01-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 3 ID/ETAPA: Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'45

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-abr-05	7		28,80
08-abr-05	7		27,10
29-abr-05	28		35,10
29-abr-05	28		35,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,00**
28 Días	**35,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **606**

FECHA: 01-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Reparacion ID/ETAPA:

MODULO Dovela Nº 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'17

HORMIGON: MICROHORMIGON ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-05	4		29,20
13-abr-05	12		42,00
29-abr-05	28		54,50
29-abr-05	28		55,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**55,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **607**

FECHA: 01-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Reparacion ID/ETAPA:

MODULO Dovela Nº 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'17

HORMIGON: MICROHORMIGON ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-05	4		29,90
13-abr-05	12		42,50
29-abr-05	28		57,30
29-abr-05	28		53,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**55,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **608**

FECHA: 04-abr-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Can Via

ELEMENTO: Hastial Nº 1 ID/ETAPA:

DIRECCIÓN: Barcelona

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'03

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-abr-05	7		26,20
11-abr-05	7		26,80
02-may-05	28		32,00
02-may-05	28		32,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,50**
28 Días	**32,10**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **609**

FECHA: 06-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Can Via

ELEMENTO: Pilote Nº 4 ID/ETAPA:

MOD. MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'40

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-05	7		27,90
13-abr-05	7		28,40
04-may-05	28		28,90
04-may-05	28		35,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,20**

28 Días	**32,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **610**

FECHA: 07-abr-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Can Via

ELEMENTO: Hastial Nº 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'54

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-abr-05	7		26,00
14-abr-05	7		24,50
05-may-05	28		27,60
05-may-05	28		29,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,30**

28 Días	**28,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **611**

FECHA: 08-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela Nº3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'19

HORMIGON: Rvuelto 0-12 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

Serie de Probetas Pendientes

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
	7		
	7		
	28		
	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **612**

FECHA: 08-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela Nº3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'19

HORMIGON: Rvuelto 0-12 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto con Lab. Geocisa

Serie de Probetas Pendientes

Se agrega agua al hormigón por orden del Sr. Manolo Fdez.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
	7		
	7		
	28		
	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **613**

FECHA: 11-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'39

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-abr-05	7		24,80
18-abr-05	7		25,30
09-may-05	28		41,80
09-may-05	28		41,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,10**
28 Días	**41,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **614**

FECHA: 12-abr-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: S-265 EMSSA

ELEMENTO: Hsatiales ID/ETAPA:

MODMOD. Camara de descarga

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'39

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A.-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-05	7		25,70
19-abr-05	7		27,10
10-may-05	28		35,20
10-may-05	28		36,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,40**
28 Días	**35,60**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **615**

FECHA: 13-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'48

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 508 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-abr-05	2		42,90
15-abr-05	2		41,30
11-may-05	28		55,40
11-may-05	28		52,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
2 Dias	**42,10**
28 Días	**53,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **616**

FECHA: 13-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'16

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 507 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios :

Geocisa - Nortra y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-abr-05	2		36,00
15-abr-05	2		39,10
11-may-05	28		46,00
11-may-05	28		51,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
2 Dias	**37,60**
28 Días	**48,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **617**

FECHA: 13-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'43

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 508 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios :

Geocisa - Nortra y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-abr-05	2		40,30
15-abr-05	2		40,60
11-may-05	28		49,70
11-may-05	28		56,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
2 Dias	**40,50**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **618**

FECHA: 13-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 13'24

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 508 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-abr-05	2		32,10
15-abr-05	2		33,20
11-may-05	28		48,10
11-may-05	28		47,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
2 Dias	**32,70**
28 Días	**47,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **619**

FECHA: 13-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'16

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 502 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-abr-05	2		34,90
15-abr-05	2		35,80
11-may-05	28		56,30
11-may-05	28		52,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
2 Dias	**35,40**

28 Días	**54,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **620**

FECHA: 14-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 2 ID/ETAPA:

MODMOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'38

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 333 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-abr-05	7		23,30
21-abr-05	7		24,10
12-may-05	28		24,20
12-may-05	28		27,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,70**

28 Días	**26,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **621**

FECHA: 14-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela Nº3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'40

HORMIGON: Revuelto 0-12 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-abr-05	4		41,70
18-abr-05	4		43,70
12-may-05	28		57,90
12-may-05	28		55,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**42,70**
28 Días	**56,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **622**

FECHA: 14-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela Nº3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'40

HORMIGON: Revuelto 0-12 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-abr-05	4		40,30
18-abr-05	4		44,00
12-may-05	28		65,90
12-may-05	28		54,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**42,20**
28 Días	**60,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **623**

FECHA: 19-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA:

MOD. MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'58

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 334 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-abr-05	7		25,50
26-abr-05	7		25,30
17-may-05	28		35,10
17-may-05	28		33,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,40**
28 Días	**34,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **624**

FECHA: 19-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela Nº3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'56

HORMIGON: Rvuelto 0-12 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-abr-05	7		66,80
26-abr-05	7		65,70
17-may-05	28		80,40
17-may-05	28		82,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**66,30**
28 Días	**81,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **625**

FECHA: 19-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela Nº3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'47

HORMIGON: Rvuelto 0-12 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-abr-05	7		68,00
26-abr-05	7		64,00
17-may-05	28		81,30
17-may-05	28		82,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**66,00**
28 Días	**81,90**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **626**

FECHA: 20-abr-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud St. Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa Inferior Losa I ID/ETAPA: 1ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'48

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-05	7		25,10
27-abr-05	7		27,20
18-may-05	28		34,00
18-may-05	28		30,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,20**
28 Días	**32,50**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **627**

FECHA: 20-abr-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud St. Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa Inferior Losa] ID/ETAPA: 1ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'10

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-05	7		23,80
27-abr-05	7		25,40
18-may-05	28		34,20
18-may-05	28		33,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,60**

28 Días	**33,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **628**

FECHA: 20-abr-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud St. Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa Inferior Losa] ID/ETAPA: 1ª FASE

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'06

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-05	7		22,90
27-abr-05	7		24,90
18-may-05	28		34,70
18-may-05	28		27,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,90**

28 Días	**31,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **629**

FECHA: 21-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 7

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'47

HORMIGON: HA25 B10 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-abr-05	7		18,70
28-abr-05	7		19,40
19-may-05	28		29,60
19-may-05	28		28,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,10**

28 Días	**29,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **630**

FECHA: 21-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 7

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'06

HORMIGON: HA25 B10 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 294 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-abr-05	7		21,60
28-abr-05	7		21,70
19-may-05	28		31,10
19-may-05	28		33,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,70**

28 Días	**32,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **631**

FECHA: 21-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 7

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'22

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-abr-05	7		25,80
28-abr-05	7		26,30
19-may-05	28		34,60
19-may-05	28		31,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,10**
28 Días	**32,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **632**

FECHA: 21-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 7

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'07

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-abr-05	7		25,00
28-abr-05	7		25,00
19-may-05	28		32,70
19-may-05	28		31,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,00**
28 Días	**32,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **633**

FECHA: 21-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 7

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'03

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 282 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-abr-05	7		26,40
28-abr-05	7		26,30
19-may-05	28		34,60
19-may-05	28		34,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,40**
28 Días	**34,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **634**

FECHA: 28-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'29

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 334 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-05	7		29,10
05-may-05	7		28,90
26-may-05	28		43,10
26-may-05	28		41,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,00**
28 Días	**42,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **635**

FECHA: 29-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº5 ID/ETAPA:

MOD. MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'01

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 333 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocis y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-may-05	7		23,10
06-may-05	7		27,40
27-may-05	28		35,00
27-may-05	28		39,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,30**

28 Días	**37,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **636**

FECHA: 29-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'41

HORMIGON: O B 18 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocis isa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-05	3		44,70
04-may-05	5		41,30
27-may-05	28		83,40
27-may-05	28		82,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,00**

28 Días	**83,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **637**

FECHA: 29-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'59

HORMIGON: O B 18 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocis isa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-05	3		42,10
04-may-05	5		49,10
27-may-05	28		80,70
27-may-05	28		81,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,60**
28 Días	**81,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **638**

FECHA: 29-abr-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Rep. Dovela 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 19'29

HORMIGON: O B 18 ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocis isa

7ª CUBA DE HORMIGON

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-05	3		46,90
04-may-05	5		43,80
27-may-05	28		78,70
27-may-05	28		83,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,40**
28 Días	**81,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **639**

FECHA: 02-may-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Can Via

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'54

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 285 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-05	7		25,10
09-may-05	7		22,00
30-may-05	28		33,70
30-may-05	28		34,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,60**
28 Días	**34,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **640**

FECHA: 02-may-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Can Via

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD MOD. Linea Mercancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'49

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 285 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-05	7		23,20
09-may-05	7		22,10
30-may-05	28		32,60
30-may-05	28		34,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,70**
28 Días	**33,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **641**

FECHA: 03-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8/'56

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 333 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

CONO SUPERIOR A 25

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-may-05	7		35,70
10-may-05	7		35,00
31-may-05	28		38,30
31-may-05	28		37,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,40**

28 Días	**37,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **642**

FECHA: 06-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 5 ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'18

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 333 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-may-05	7		26,10
13-may-05	7		25,70
03-jun-05	28		33,20
03-jun-05	28		35,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,90**

28 Días	**34,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **643**

FECHA: 09-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilote Nº 4 ID/ETAPA:

MOD. MOD. Pila 1

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'31

HORMIGON: HA25 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 334 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

CONO SUPERIOR A 25

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-may-05	7		36,00
16-may-05	7		38,70
06-jun-05	28		41,60
06-jun-05	28		42,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,40**

28 Días	**42,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **644**

FECHA: 13-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'15

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios Geocisa y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-05	6		53,70
19-may-05	6		57,10
10-jun-05	28		64,10
10-jun-05	28		66,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**55,40**

28 Días	**65,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **645**

FECHA: 13-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'31

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-05	6		55,10
19-may-05	6		55,70
10-jun-05	28		62,30
10-jun-05	28		63,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**55,40**
28 Días	**62,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **646**

FECHA: 13-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'40

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Labor ratorios

Geocisa - Nortra y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-05	6		48,30
19-may-05	6		49,60
10-jun-05	28		64,00
10-jun-05	28		63,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**49,00**
28 Días	**64,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **647**

FECHA: 13-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'05

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-05	6		52,20
19-may-05	6		54,10
10-jun-05	28		64,20
10-jun-05	28		61,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**53,20**
28 Días	**63,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **648**

FECHA: 13-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 5 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'53

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

ULTIMO CAMION

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-may-05	6		57,40
19-may-05	6		57,10
10-jun-05	28		63,40
10-jun-05	28		62,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
6 Dias	**57,30**
28 Días	**63,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **649**

FECHA: 24-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 3 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'53

HORMIGON: Prueba Reparacion ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 6

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

PENDIENTE

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	

28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **650**

FECHA: 26-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Hormigon de Prueba

ELEMENTO: ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'38

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab.Geocisa y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-may-05	4		55,00
23-jun-05	28		74,50
23-jun-05	28		73,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**55,00**

28 Días	**73,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **651**

FECHA: 26-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Hormigon de Prueba

ELEMENTO: ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'38

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab.Geocisa y Promsa

SE AGREGAN 5 LITROS DE ADITIVO

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-may-05	4		53,30
23-jun-05	28		71,00
23-jun-05	28		73,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
4 Dias	**53,30**

28 Días	**72,10**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **652**

FECHA: 30-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'24

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 521 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios:

Geocisa y Contro Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-05	24 Hrs.		41,30
06-jun-05	7		50,20
06-jun-05	7		52,40
29-jun-05	28		55,30
29-jun-05	28		56,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,30**

28 Días	**55,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **653**

FECHA: 30-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'05

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios:

Geocisa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-05	24 Hrs.		46,70
06-jun-05	7		51,60
06-jun-05	7		51,90
29-jun-05	28		58,60
29-jun-05	28		56,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,80**
28 Días	**57,60**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **654**

FECHA: 30-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'08

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorios:

Geocisa , Nortra y Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-05	24 Hrs.		40,40
06-jun-05	7		49,20
06-jun-05	7		51,00
29-jun-05	28		57,00
29-jun-05	28		58,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,10**
28 Días	**58,00**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **655**

FECHA: 30-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'11

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 517 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio:

Geocisa y Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-05	24 Hrs.		42,90
06-jun-05	7		49,60
06-jun-05	7		53,40
29-jun-05	28		60,60
29-jun-05	28		62,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,50**
28 Días	**61,50**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **656**

FECHA: 30-may-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 6 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'13

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 517 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-05	24 Hrs.		38,70
06-jun-05	7		46,50
06-jun-05	7		49,80
29-jun-05	28		50,90
29-jun-05	28		53,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,20**
28 Días	**52,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **657**

FECHA: 06-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Pila Nº 7 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'11

HORMIGON: HA30 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Control Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-05	7		32,20
13-jun-05	7		28,60
04-jul-05	28		41,80
04-jul-05	28		42,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,40**
28 Días	**41,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **658**

FECHA: 10-jun-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Can Mallol

ELEMENTO: Hastial Izq. ID/ETAPA:

MODMOD. Mecancias

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'22

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/AV 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

SERIE DE PROBETAS ANULADA POR SER

DESTRUIDAS EN OBRA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-05	7		
17-jun-05	7		
08-070-5	28		
08-jul-05	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **659**

FECHA: 15-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'48

HORMIGON: HA25 B10 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-05	7		20,70
22-jun-05	7		21,40
13-jul-05	28		33,70
13-jul-05	28		36,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,40**
28 Días	**35,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **660**

FECHA: 15-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'10

HORMIGON: HA25 B10 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LAB . GEOCISA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-05	7		21,00
22-jun-05	7		19,70
13-jul-05	28		33,50
13-jul-05	28		31,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**20,40**
28 Días	**32,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **661**

FECHA: 15-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'18

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LAB . GEOCISA Y PROMSA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-05	7		26,00
22-jun-05	7		26,80
13-jul-05	28		30,20
13-jul-05	28		36,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,40**
28 Días	**33,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **662**

FECHA: 15-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'28

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LABORATORIO

GEOCISA Y NORTRA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-05	7		27,50
22-jun-05	7		26,60
13-jul-05	28		36,00
13-jul-05	28		33,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,10**
28 Días	**34,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **663**

FECHA: 15-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'02

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LABORATORIO

GEOCISA Y NORTRA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jun-05	7		28,40
22-jun-05	7		29,00
13-jul-05	28		35,10
13-jul-05	28		34,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,70**
28 Días	**34,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **664**

FECHA: 22-jun-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Can Mallol

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD MOD. L. M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'35

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa y N Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-05	7		22,00
29-jun-05	7		22,00
20-jul-05	28		29,30
20-jul-05	28		28,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,00**
28 Días	**29,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **665**

FECHA: 28-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'05

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-jul-05	7		24,60
05-jul-05	7		24,10
26-jul-05	28		27,00
26-jul-05	28		29,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,40**

28 Días	**28,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **666**

FECHA: 28-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'01

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-jul-05	7		24,00
05-jul-05	7		22,60
26-jul-05	28		28,50
26-jul-05	28		31,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,30**

28 Días	**29,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **667**

FECHA: 28-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'00

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-jul-05	7		28,10
05-jul-05	7		29,00
26-jul-05	28		31,70
26-jul-05	28		33,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,60**

28 Días	**32,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **668**

FECHA: 28-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'49

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Nortra

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-jul-05	7		25,10
05-jul-05	7		26,70
26-jul-05	28		32,00
26-jul-05	28		29,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,90**

28 Días	**30,60**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **669**

FECHA: 28-jun-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 6

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'08

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-jul-05	7		27,50
05-jul-05	7		28,50
26-jul-05	28		32,20
26-jul-05	28		33,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,00**
28 Días	**32,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **670**

FECHA: 06-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'21

HORMIGON: HA25 B10 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-05	7		29,50
13-jul-05	7		27,00
03-ago-05	28		39,60
03-ago-05	28		33,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,30**
28 Días	**36,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **671**

FECHA: 06-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'45

HORMIGON: HA25 B10 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-05	7		25,70
13-jul-05	7		26,60
03-ago-05	28		36,60
03-ago-05	28		35,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,20**

28 Días	**35,90**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **672**

FECHA: 06-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'16

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-05	7		27,60
13-jul-05	7		29,40
03-ago-05	28		39,40
03-ago-05	28		40,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,50**

28 Días	**40,00**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **673**

FECHA: 06-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'01

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-05	7		27,40
13-jul-05	7		30,60
03-ago-05	28		36,90
03-ago-05	28		37,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,00**
28 Días	**37,10**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **674**

FECHA: 06-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 5

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'04

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jul-05	7		29,10
13-jul-05	7		30,30
03-ago-05	28		40,40
03-ago-05	28		39,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,70**
28 Días	**39,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **675**

FECHA: 08-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'25

HORMIGON: HA25 B10 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 309 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jul-05	7		33,50
15-jul-05	7		33,40
05-ago-05	28		36,60
05-ago-05	28		39,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,40**

28 Días	**38,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **676**

FECHA: 08-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'05

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jul-05	7		31,40
15-jul-05	7		30,30
05-ago-05	28		39,60
05-ago-05	28		40,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,90**

28 Días	**40,10**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **677**

FECHA: 08-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Estribo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'05

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 297 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-jul-05	7		30,50
15-jul-05	7		30,80
05-ago-05	28		36,50
05-ago-05	28		38,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,70**
28 Días	**37,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **678**

FECHA: 13-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: REP. DOVELA 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. MURO DERECHO

SUMINISTRADOR: HORA DE CARGA:

HORMIGON:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: cm.

PUESTA EN OBRA: AMASADORA Hormigonera Nº PROBETAS: 3

OBSERVACIONES: EN CONJUNTO CON LAB. GEOCISA

DOSIFICACION: 8 SACOS 30 Kgs. SIKA GROUT 295

3 sacos 30 Kgs. Arena 5 mm Monigranular

1 saco 30 Kgs Arena 0,2 mm

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **679**

FECHA: 14-jul-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: O. F. Riera Can Via

ELEMENTO: ALETA Nº 4 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'36

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LAB. GEOCISA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-jul-05	7		23,30
21-jul-05	7		22,50
11-ago-05	28		30,70
11-ago-05	28		33,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,90**
28 Días	**31,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **680**

FECHA: 18-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: ENCEPADO ID/ETAPA:

MODMOD. PILA 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 7'46

HORMIGON: HA25 B12 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 288 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-jul-05	7		30,90
25-jul-05	7		32,60
15-ago-05	28		42,60
15-ago-05	28		40,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,80**
28 Días	**41,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **681**

FECHA: 18-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: ENCEPADO ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'18

HORMIGON: HA25 B12 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 290 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-jul-05	7		29,70
25-jul-05	7		30,50
15-ago-05	28		43,00
15-ago-05	28		44,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,10**

28 Días	**43,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **682**

FECHA: 18-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: ENCEPADO ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'45

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 324 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-jul-05	7		34,90
25-jul-05	7		32,80
15-ago-05	28		38,70
15-ago-05	28		41,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,90**

28 Días	**40,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **683**

FECHA: 18-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: ENCEPADO ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 10'52

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 324 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LABORATORIOS:

GEOCISA - NORTRA Y CONTROL Q

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-jul-05	7		34,70
25-jul-05	7		34,00
15-ago-05	28		45,00
15-ago-05	28		44,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,40**
28 Días	**44,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **684**

FECHA: 18-jul-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: ENCEPADO ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 11'10

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 323 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

EN CONJUNTO CON LAB. NORTRA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-jul-05	7		35,80
25-jul-05	7		34,70
15-ago-05	28		42,60
15-ago-05	28		39,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,30**
28 Días	**41,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **685**

FECHA: 27-jul-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Riera Can Mallol

ELEMENTO: ALZ. ALETA Nº1 ID/ETAPA:

MOD MOD. BCN

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'58

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 285 Kg./m^3 A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-ago-05	7		24,80
03-ago-05	7		23,60
25-ago-05	28		35,10
25-ago-05	28		35,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,20**

28 Días	**35,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **686**

FECHA: 24-ago-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila Nº 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 7'54

HORMIGON: HA30 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 330 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-05	7		38,70
31-ago-05	7		39,50
21-sep-05	28		43,70
21-sep-05	28		40,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,10**

28 Días	**42,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **687**

FECHA: 07-sep-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila Nº 5

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'08

HORMIGON: HA30 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 336 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-sep-05	7		39,80
14-sep-05	7		39,30
05-oct-05	28		40,90
05-oct-05	28		41,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,60**
28 Días	**41,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **688**

FECHA: 12-sep-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dintel ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila Nº 6

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'45

HORMIGON: HA30 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 341 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-sep-05	7		36,00
19-sep-05	7		34,90
10-oct-05	28		42,80
10-oct-05	28		40,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,50**
28 Días	**41,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **689**

FECHA: 16-sep-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto Cervello

ELEMENTO: Espaldon Est. 1 ID/ETAPA:

MOD. L.A. y L.M

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 8'19

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I52,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-sep-05	7		26,50
23-sep-05	7		27,40
14-oct-05	28		28,20
14-oct-05	28		27,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,00**

28 Días	**27,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **690**

FECHA: 21-oct-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Espaldon Est. 1 ID/ETAPA:

MOD. Muro Union entre Est.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 9'25

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: II/AV-42,5 R CONTENIDO CEM: 305 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-05	7		26,90
28-oct-05	7		24,80
18-nov-05	28		32,30
18-nov-05	28		31,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,00**

28 Días	**27,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **691**

FECHA: 21-oct-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: T - 6 Zona 10

ELEMENTO: MURO 6-05 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'36

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: II/AV-42,5 R CONTENIDO CEM: 280 Kg./m^3 A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Cubilote Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-05	7		32,30
28-oct-05	7		32,10
18-nov-05	28		38,40
18-nov-05	28		37,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,20**

28 Días	**38,00**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **692**

FECHA: 27-oct-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Pilote C27 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'55

HORMIGON: HA25 B20 IIA Plastificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-nov-05	7		25,70
03-nov-05	7		23,90
24-nov-05	28		31,00
24-nov-05	28		30,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,80**

28 Días	**30,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **693**

FECHA: 28-oct-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Pilote A-9 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'52

HORMIGON: HA25 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-nov-05	7		28,40
04-nov-05	7		28,00
25-nov-05	28		32,90
25-nov-05	28		31,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,20**

28 Días	**32,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **694**

FECHA: 02-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Pilote 43-C ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'00

HORMIGON: HA25 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-05	7		32,20
09-nov-05	7		30,40
30-nov-05	28		35,20
30-nov-05	28		35,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,30**

28 Días	**35,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **695**

FECHA: 03-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Pilote C-48 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'25

HORMIGON: HA25 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-nov-05	7		33,10
10-nov-05	7		32,30
01-dic-05	28		39,90
01-dic-05	28		38,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,70**
28 Días	**39,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **696**

FECHA: 11-nov-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'31

HORMIGON: HP50 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-05	6		50,80
17-nov-05	7		55,80
09-dic-05	28		58,90
09-dic-05	28		46,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,30**
28 Días	**52,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **697**

FECHA: 11-nov-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'23

HORMIGON: HP50 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-05	6		46,80
17-nov-05	7		45,60
09-dic-05	28		50,00
09-dic-05	28		49,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,20**
28 Días	**49,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **698**

FECHA: 11-nov-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'56

HORMIGON: HP50 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-05	6		44,30
17-nov-05	7		55,10
09-dic-05	28		51,40
09-dic-05	28		51,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,70**
28 Días	**51,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **699**

FECHA: 11-nov-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'35

HORMIGON: HP50 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-05	6		48,50
17-nov-05	7		58,40
09-dic-05	28		46,40
09-dic-05	28		50,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,50**
28 Días	**48,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **700**

FECHA: 11-nov-05

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 7 ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18'45

HORMIGON: HP50 F20 IIA Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Hormigonera Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

ULTIMO CAMION

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-05	6		46,90
17-nov-05	7		52,70
09-dic-05	28		43,50
09-dic-05	28		50,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,80**
28 Días	**47,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-701		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	53,30	56,80	61,00	60,00	55,10	60,50
H-702		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	39,30	47,60	59,20	62,90	43,40	61,10
H-703		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,80	49,60	55,20	56,40	48,20	55,80
H-704		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,90	29,00	35,30	39,90	29,00	37,60
H-705		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,80	27,10	35,10	35,20	28,00	35,20
H-706		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				54,50	55,60		55,10
H-707		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				57,30	53,40		55,40
H-708		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 1			BCN	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,20	26,80	32,00	32,20	26,50	32,10
H-709		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,90	28,40	28,90	35,90	28,20	32,40
H-710		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,00	24,50	27,60	29,80	25,30	28,70
H-711		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-712		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-713		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80	25,30	41,80	41,70	25,10	41,80
H-714		Sacyr	S-265 EMSSA	Hastiales		Cam. Desc.		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	25,70	27,10	35,20	36,00	26,40	35,60
H-715		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	42,90	41,30	55,40	52,20	42,10	53,80
H-716		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	36,00	39,10	46,00	51,20	37,60	48,60
H-717		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,30	40,60	49,70	56,30	40,50	53,00
H-718		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	32,10	33,20	48,10	47,20	32,70	47,70
H-719		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	34,90	35,80	56,30	52,20	35,40	54,30
H-720		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	23,30	24,10	24,20	27,70	23,70	26,00
H-721		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		41,70	43,70	57,90	55,10	42,70	56,50
H-722		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		40,30	44,00	65,90	54,20	42,20	60,10
H-723		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,50	25,30	35,10	33,50	25,40	34,30
H-724		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		66,80	65,70	80,40	82,60	66,30	81,50
H-725		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		68,00	64,00	81,30	82,40	66,00	81,90
H-726		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	27,20	34,00	30,90	26,20	32,50
H-727		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,80	25,40	34,20	33,50	24,60	33,90
H-728		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,90	24,90	34,70	27,90	23,90	31,30
H-729		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	18,70	19,40	29,60	28,80	19,10	29,20
H-730		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	21,60	21,70	31,10	33,60	21,70	32,40
H-731		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,80	26,30	34,60	31,20	26,10	32,90
H-732		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,00	25,00	32,70	31,80	25,00	32,30
H-733		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,40	26,30	34,60	34,60	26,40	34,60
H-734		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,10	28,90	43,10	41,50	29,00	42,30
H-735		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,10	27,40	35,00	39,80	25,30	37,40
H-736		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		44,70	41,30	83,40	82,60	43,00	83,00
H-737		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		42,10	49,10	80,70	81,60	45,60	81,20
H-738		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		46,90	43,80	78,70	83,30	45,40	81,00
H-739		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	22,00	33,70	34,90	23,60	34,30
H-740		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,20	22,10	32,60	34,00	22,70	33,30
H-741		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	35,70	35,00	38,30	37,00	35,40	37,70
H-742		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,10	25,70	33,20	35,60	25,90	34,40
H-743		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	36,00	38,70	41,60	42,80	37,40	42,20
H-744		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,70	57,10	64,10	66,30	55,40	65,20
H-745		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,10	55,70	62,30	63,00	55,40	62,70
H-746		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	48,30	49,60	64,00	63,90	49,00	64,00
H-747		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	52,20	54,10	64,20	61,70	53,20	63,00
H-748		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,40	57,10	63,40	62,60	57,30	63,00
H-749		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Ferrovial							
H-750		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,00		74,50	73,30	55,00	73,90
H-751		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,30		71,00	73,20	53,30	72,10
H-752		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,20	52,40	55,30	56,00	51,30	55,70
H-753		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	51,60	51,90	58,60	56,50	51,80	57,60
H-754		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	49,20	51,00	57,00	58,90	50,10	58,00

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **701**

FECHA: 23-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud de Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa 2º Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'27

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-nov-05	7		29,80
30-nov-05	7		30,30
21-dic-05	28		36,00
21-dic-05	28		39,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,10**
28 Días	**37,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **702**

FECHA: 23-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud de Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa 2º Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'35

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-nov-05	7		28,80
30-nov-05	7		27,60
21-dic-05	28		38,10
21-dic-05	28		37,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,20**
28 Días	**38,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **703**

FECHA: 23-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud de Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa 2º Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'40

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-nov-05	7		29,00
30-nov-05	7		28,30
21-dic-05	28		38,20
21-dic-05	28		39,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,70**

28 Días	**38,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **704**

FECHA: 24-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud de Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa 3º Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'59

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-dic-05	7		33,00
01-dic-05	7		32,60
22-dic-05	28		36,90
22-dic-05	28		36,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,80**

28 Días	**36,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **705**

FECHA: 24-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud de Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa 3º Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'36

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-dic-05	7		34,40
01-dic-05	7		35,50
22-dic-05	28		36,00
22-dic-05	28		38,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,00**
28 Días	**37,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **706**

FECHA: 24-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud de Sant Vicenç dels Horts

ELEMENTO: Losa 3º Fase ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'53

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 310 Kg./m^3 A/C: 0,54

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-dic-05	7		40,80
01-dic-05	7		38,00
22-dic-05	28		40,40
22-dic-05	28		44,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,40**
28 Días	**42,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **707**

FECHA: 29-nov-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Paso Inferior de Camino

ELEMENTO: Losa Inferior ID/ETAPA: L. M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'42

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/ A-V 42,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
06-dic-05	7		27,80
06-dic-05	7		24,90
27-dic-05	28		42,90
27-dic-05	28		42,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,40**
28 Días	**42,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **708**

FECHA: 15-dic-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. PILA Nº 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'41

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-dic-05	7		36,00
22-dic-05	7		35,30
12-ene-06	28		42,10
12-ene-06	28		44,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,70**
28 Días	**43,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **709**

FECHA: 16-dic-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Azud Sant Vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Losa de Prot. De Sifon ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11´21

HORMIGON: HA25 B20 IIA ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 292 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-dic-05	7		32,70
23-dic-05	7		34,10
13-ene-06	28		38,50
13-ene-06	28		38,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,40**

28 Días	**38,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **710**

FECHA: 16-dic-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote nº 2 ID/ETAPA: PILA 3

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11´21

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-dic-05	7		36,30
23-dic-05	7		36,50
13-ene-06	28		42,20
13-ene-06	28		42,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,40**

28 Días	**42,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **711**

FECHA: 19-dic-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº4 ID/ETAPA: PILA 3 L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16´34

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-dic-05	7		47,70
26-dic-05	7		48,50
16-ene-06	28		45,80
16-ene-06	28		46,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,10**

28 Días	**46,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **712**

FECHA: 20-dic-05

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote nº2 ID/ETAPA: PILA Nº2

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16´34

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-dic-05	7		41,70
27-dic-05	7		41,30
17-ene-06	28		46,40
17-ene-06	28		45,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,50**

28 Días	**45,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **713**

FECHA: 03-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote nº 1 ID/ETAPA: PILA Nº1

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16´40

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

SERIE REALIZADA POR LAB. GEOCISA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ene-06	7		31,60
10-ene-06	7		29,00
31-ene-06	28		37,00
31-ene-06	28		36,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,30**
28 Días	**36,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **714**

FECHA: 01-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 2 ID/ETAPA: Pila 2 L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'18

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 360 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-ene-06	7		31,70
11-ene-06	7		32,90
01-feb-06	31		38,20
01-feb-06	28		33,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,30**
28 Días	**35,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **715**

FECHA: 01-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA: Estribo L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18'15

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 360 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

SERIE REALIZADA POR LAB. GEOCISA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-ene-06	7		33,00
11-ene-06	7		33,50
01-feb-06	31		34,40
01-feb-06	28		37,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,30**
28 Días	**36,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **716**

FECHA: 09-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 8 ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'29

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

SERIE REALIZADA POR LAB. GEOCISA

Y PROMSA SERIE Nº 2 DE GEOCISA

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ene-06	31Hrs.		33,30
16-ene-06	7		52,80
16-ene-06	7		51,90
06-feb-06	28		60,90
06-feb-06	28		62,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,40**
28 Días	**61,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **717**

FECHA: 09-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 8 ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'30

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios:**

Geocisa - Promsa y Cotca

Serie Nº 4 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ene-06	30 Hrs.		34,20
16-ene-06	7		49,40
16-ene-06	7		54,00
06-feb-06	28		60,10
06-feb-06	28		61,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,70**
28 Días	**61,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **718**

FECHA: 09-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 8 ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'32

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios:**

Geocisa - Promsa y Cotca

Serie Nº 7 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ene-06	29 Hrs.		33,30
16-ene-06	7		55,30
16-ene-06	7		46,10
06-feb-06	28		59,80
06-feb-06	28		63,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,70**
28 Días	**61,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **719**

FECHA: 09-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 8 ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'33

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

Serie Nº 12 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ene-06	26 Hrs.		32,50
16-ene-06	7		58,40
16-ene-06	7		59,80
06-feb-06	28		65,70
06-feb-06	28		67,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**59,10**
28 Días	**66,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **720**

FECHA: 09-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 8 ID/ETAPA: L. M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'03

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R NTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

Serie Nº 14 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ene-06	25 Hrs.		31,50
16-ene-06	7		60,00
16-ene-06	7		57,00
06-feb-06	28		66,90
06-feb-06	28		65,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**58,50**
28 Días	**66,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **721**

FECHA: 09-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 4 ID/ETAPA: Pila 1 L.A.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'45

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 360 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ene-06	7		34,50
16-ene-06	7		34,40
06-feb-06	28		44,80
06-feb-06	28		45,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,40**

28 Días	**45,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **722**

FECHA: 10-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA: Pila 2 L.A.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 360 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-ene-06	7		37,70
17-ene-06	7		38,40
07-feb-06	28		45,90
07-feb-06	28		45,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,10**

28 Días	**45,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **723**

FECHA: 11-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 3 ID/ETAPA: Pila 1 L.A.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca HORA DE CARGA: 17'09

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 400 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-ene-06	7		34,30
18-ene-06	7		36,10
08-feb-06	28		44,20
08-feb-06	28		45,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,20**
28 Días	**44,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **724**

FECHA: 12-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 6 ID/ETAPA: Muro Tipo 1

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'09

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-ene-06	7		35,00
19-ene-06	7		42,90
09-feb-06	28		46,20
09-feb-06	28		49,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,00**
28 Días	**47,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **725**

FECHA: 16-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA: Pila 1 L.A.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'46

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-ene-06	7		41,10
23-ene-06	7		36,90
13-feb-06	28		46,20
13-feb-06	28		47,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,00**
28 Días	**46,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **726**

FECHA: 17-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 4 ID/ETAPA:

MODMOD. Pila 1 Linea Ave

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA:

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-ene-06	7		40,80
24-ene-06	7		41,70
14-feb-06	28		43,20
14-feb-06	28		45,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,20**
28 Días	**44,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **727**

FECHA: 19-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº9 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'27

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios.**

Geocisa - Promsa - Cotca

Serie Nº 20 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-06	31 Hrs.		38,80
26-ene-06	7		46,10
26-ene-06	7		49,10
16-feb-06	28		49,10
16-feb-06	28		62,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,60**
28 Días	**47,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **728**

FECHA: 19-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº9 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'29

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios.**

Geocisa - Promsa - Cotca

Serie Nº 21 De Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-06	30,5 Hrs.		34,10
26-ene-06	7		52,90
26-ene-06	7		51,10
16-feb-06	28		51,10
16-feb-06	28		47,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,00**
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **729**

FECHA: 19-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº9 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'47

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios.**

Geocisa - Promsa - Cotca

Serie Nº 24 De Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-06	29 Hrs.		35,30
26-ene-06	7		53,40
26-ene-06	7		49,20
16-feb-06	28		49,20
16-feb-06	28		53,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,30**
28 Días	

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **730**

FECHA: 19-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº9 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'14

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios.**

Geocisa

Serie Nº 28 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-06	27 Hrs.		28,70
26-ene-06	7		47,60
26-ene-06	7		44,50
16-feb-06	28		52,50
16-feb-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,10**
28 Días	

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **731**

FECHA: 19-ene-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº9 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'17

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios.**

Geocisa

Serie Nº 34 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-ene-06	24 Hrs.		25,50
26-ene-06	7		45,00
26-ene-06	7		50,60
16-feb-06	28		
16-feb-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,80**
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **732**

FECHA: 20-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote nº 3 ID/ETAPA: Linea Ave

MODMOD. Muro Tipo 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'39

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-ene-06	7		32,50
27-ene-06	7		34,60
17-feb-06	28		41,60
17-feb-06	28		39,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,60**
28 Días	**40,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **733**

FECHA: 25-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA: Linea Mercancias

MODMOD. Estribo 2

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'39

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-feb-06	7		29,20
01-feb-06	7		33,70
22-feb-06	28		42,40
22-feb-06	28		41,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,50**
28 Días	**42,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **734**

FECHA: 27-ene-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote Nº 1 ID/ETAPA: Linea Ave

MODMOD. Estribo

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'39

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

En conjunto con Laboratorio Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-feb-06	7		35,50
03-feb-06	7		32,80
24-feb-06	28		44,10
24-feb-06	28		48,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,20**
28 Días	**46,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **735**

FECHA: 02-feb-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN: Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'43

HORMIGON: HA30 F20 IIA + Qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-feb-06	7		35,90
09-feb-06	7		37,40
02-mar-06	28		45,20
02-mar-06	28		46,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,70**
28 Días	**46,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **736**

FECHA: 03-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 10 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'01

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios:**

Geocisa - Promsa y Cotca

Serie Nº 38 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-feb-06	33,5 Hrs.		42,10
08-feb-06	5		58,20
10-feb-06	7		62,00
03-mar-06	28		63,70
03-mar-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**58,90**
28 Días	**62,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **737**

FECHA: 03-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 10 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'48

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios:**

Geocisa - Applus - Cotca

Serie Nº 40 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-feb-06	32 Hrs.		36,50
08-feb-06	5		49,00
10-feb-06	7		59,50
03-mar-06	28		60,60
03-mar-06	28		62,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,30**
28 Días	**61,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **738**

FECHA: 03-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 10 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'53

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorios:**

Geocisa y Applus

Serie Nº 43 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-feb-06	30 Hrs.		37,50
08-feb-06	5		55,00
10-feb-06	7		60,30
03-mar-06	28		61,10
03-mar-06	28		63,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,70**
28 Días	**62,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **739**

FECHA: 03-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 10 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'45

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa.**

Serie Nº 48 de Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-feb-06	28 Hrs.		35,50
08-feb-06	5		55,00
10-feb-06	7		58,70
03-mar-06	28		60,40
03-mar-06	28		61,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**56,90**
28 Días	**60,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **740**

FECHA: 03-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 10 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'47

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio Geocisa.**

Serie Nº 52 de Geocisa **ULTIMO CAMION**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-feb-06	26 Hrs.		26,80
08-feb-06	5		49,70
10-feb-06	7		59,80
03-mar-06	28		63,30
03-mar-06	28		63,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,80**
28 Días	**63,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **741**

FECHA: 10-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 11 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'26

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R ↄNTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio**

Geocisa. ,Promsa y Cotca

Serie Nº 54

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-feb-06	2 Dias		42,90
17-feb-06	7		56,70
17-feb-06	7		54,40
10-mar-06	28		60,00
10-mar-06	28		62,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,50**
28 Días	**61,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **742**

FECHA: 10-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº 11 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'40

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R ↄNTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio**

Geocisa. ,Promsa y Cotca

Serie Nº56

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-feb-06	2 Dias		43,00
17-feb-06	7		55,70
17-feb-06	7		56,00
10-mar-06	28		66,70
10-mar-06	28		67,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,80**
28 Días	**67,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **743**

FECHA: 10-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº11 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'35

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio**

Geocisa. ,Promsa y Cotca

Serie Nº 59

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-feb-06	2 Dias		38,10
17-feb-06	7		55,20
17-feb-06	7		53,70
10-mar-06	28		65,20
10-mar-06	28		66,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,40**
28 Días	**65,60**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **744**

FECHA: 10-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº11 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'58

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio**

Geocisa. ,Promsa y Cotca

Serie Nº 63

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-feb-06	2 Dias		41,00
17-feb-06	7		57,10
17-feb-06	7		56,90
10-mar-06	28		65,80
10-mar-06	28		67,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,00**
28 Días	**66,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **745**

FECHA: 10-feb-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN: Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela Nº11 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'37

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto con Laboratorio**

Geocisa. ,Promsa y Cotca

Serie Nº 68

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-feb-06	2 Dias		33,50
17-feb-06	7		53,20
17-feb-06	7		56,20
10-mar-06	28		66,10
10-mar-06	28		64,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,70**
28 Días	**65,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **746**

FECHA: 13 Feb. 06

EMPRESA: Sacyr l Paso inf. Camino plá del Soler

ELEMENTO: Losa inferior ID/ETAPA: Linea Mercancias

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'17

HORMIGON: HP50 F20 IIA ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-feb-06	7		32,00
20-feb-06	7		30,50
13-mar-06	28		38,00
13-mar-06	28		36,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,20**
28 Días	**37,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **747**

FECHA: 14/Feb./06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote # 15 | ID/ETAPA: Linea Mercancias

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'11

HORMIGON: HP-30 F 20 Iia | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-feb-06	7		32,50
21-feb-06	7		31,00
14-mar-06	28		39,80
14-mar-06	28		41,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,70**
28 Días	**40,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **748**

FECHA: 14/Feb./06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA: Pila 1 L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'21

HORMIGON: HP30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-feb-06	7		33,10
21-feb-06	7		33,90
14-mar-06	28		36,40
14-mar-06	28		37,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,50**
28 Días	**37,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **749**

FECHA: 14/Feb./06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 1 L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'43

HORMIGON: HP30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
21-feb-06	7		34,00
21-feb-06	7		32,40
14-mar-06	28		35,40
14-mar-06	28		37,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,20**
28 Días	**36,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **750**

FECHA: 16-feb-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote #14 ID/ETAPA: Pila 4 L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'47

HORMIGON: HP30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En conjunto Lab. Geocisa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-feb-06	7		38,00
23-feb-06	7		38,60
16-mar-06	28		43,20
16-mar-06	28		37,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,20**
28 Días	**40,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **751**

FECHA: 17-feb-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 12 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'45

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conj. Lab. Geocisa y Promsa**

Serie #72

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-feb-06	20 Horas		40,20
24-feb-06	7		54,70
24-feb-06	7		52,70
17-mar-06	28		55,90
17-mar-06	28		54,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,70**
28 Días	**55,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **752**

FECHA: 17-feb-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 12 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'26

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie #74

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-feb-06	20 Horas		44,20
24-feb-06	7		60,10
24-feb-06	7		60,20
17-mar-06	28		59,10
17-mar-06	28		62,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**60,10**
28 Días	**61,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **753**

FECHA: 17-feb-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 12 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'46

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 777

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-feb-06	20 Horas		43,20
24-feb-06	7		54,30
24-feb-06	7		56,80
17-mar-06	28		57,60
17-mar-06	28		59,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,50**
28 Días	**58,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **754**

FECHA: 17-feb-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 12 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'56

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 779

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-feb-06	20 Horas		37,90
24-feb-06	7		57,40
24-feb-06	7		56,90
17-mar-06	28		62,10
17-mar-06	28		62,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,10**
28 Días	**62,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **755**

FECHA: 17-feb-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 12 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'52

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 785 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-feb-06	20 Horas		32,90
24-feb-06	7		51,10
24-feb-06	7		48,10
17-mar-06	28		51,90
17-mar-06	28		58,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,60**
28 Días	**55,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **756**

FECHA: 18-feb-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'40

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 7105

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-06	7		37,10
25-feb-06	7		33,80
18-mar-06	28		41,60
18-mar-06	28		42,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,40**
28 Días	**42,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **757**

FECHA: 18-feb-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'25

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R ↄTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 7107

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-06	7		30,90
25-feb-06	7		33,20
18-mar-06	28		34,30
18-mar-06	28		37,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,00**
28 Días	**35,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **758**

FECHA: 18-feb-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'56

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R ↄTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 7109

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-feb-06	7		32,20
25-feb-06	7		32,70
18-mar-06	28		35,30
18-mar-06	28		37,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,40**
28 Días	**36,10**

37

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **759**

FECHA: 22-feb-06

EMPRESA: Sacyr 1 Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote provicional entre pila 2 y3 ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'55

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-mar-06	7		33,40
01-mar-06	7		34,00
22-mar-06	28		40,80
22-mar-06	28		33,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,70**

28 Días	**37,30**

37

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **760**

FECHA: 28-feb-06

EMPRESA: Sacyr 1 Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pila 1 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'25

HORMIGON: HA 30 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-mar-06	7		29,40
07-mar-06	7		31,20
28-mar-06	28		36,00
28-mar-06	28		37,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,30**

28 Días	**36,70**

37

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Lab. Geocisa	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **761**

FECHA: 01-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Sant vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca | HORA DE CARGA: 9'49

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: | CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 2

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-06	28		33,80
29-mar-06	28		33,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**33,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **762**

FECHA: 01-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Sant vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca | HORA DE CARGA: 10'05

HORMIGON: HA 30 B 20 11 a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 2

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-06	28		41,20
29-mar-06	28		36,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**38,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **763**

FECHA: 01-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Azud Sant vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca | HORA DE CARGA: 11'12

HORMIGON: HA 30 B 20 11 a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 2

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-06	28		32,10
29-mar-06	28		31,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**31,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **764**

FECHA: 01-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Azud Sant vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca | HORA DE CARGA: 12'13

HORMIGON: HA 30 B 20 11 a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 2

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-06	28		36,50
29-mar-06	28		36,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**36,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **765**

FECHA: 01-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Sant vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca | HORA DE CARGA: 12'41

HORMIGON: HA 30 B 20 11 a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: | CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 2

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-06	28		41,10
29-mar-06	28		45,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**43,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **766**

FECHA: 01-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Sant vicenç Dels Horts

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Z. Franca | HORA DE CARGA: 13'02

HORMIGON: HA 30 B 20 11 a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 2

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-mar-06	28		40,30
29-mar-06	28		41,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**40,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **767**

FECHA: 02-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'23

HORMIGON: HA30 B10 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa y Applus**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	7		29,10
09-mar-06	7		29,40
30-mar-06	28		35,30
30-mar-06	28		33,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,20**

28 Días	**31,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **768**

FECHA: 02-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'14

HORMIGON: HA30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	7		30,00
09-mar-06	7		31,40
30-mar-06	28		40,00
30-mar-06	28		38,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,70**

28 Días	**39,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **769**

FECHA: 02-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'41

HORMIGON: HA30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	7		34,10
09-mar-06	7		35,90
30-mar-06	28		42,50
30-mar-06	28		40,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,00**

28 Días	**41,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **770**

FECHA: 03-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote 10 | ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'39

HORMIGON: HA30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-mar-06	7		39,20
10-mar-06	7		37,20
31-mar-06	28		40,30
31-mar-06	28		37,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,20**

28 Días	**38,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **771**

FECHA: 07-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 7 | ID/ETAPA: L.A.V.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'29

HORMIGON: HP50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Promsa Y Cotca

Serie # 95

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	2		43,30
14-mar-06	7		54,70
14-mar-06	7		57,50
04-abr-06	28		53,00
04-abr-06	28		60,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**56,10**
28 Días	**56,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **772**

FECHA: 07-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 7 | ID/ETAPA: L.A.V.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'13

HORMIGON: HP50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Promsa Y Cotca

Serie # 977

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	2		47,20
14-mar-06	7		57,80
14-mar-06	7		56,30
04-abr-06	28		58,80
04-abr-06	28		63,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,00**
28 Días	**61,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **773**

FECHA: 07-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 7 | ID/ETAPA: L.A.V.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'42

HORMIGON: HP50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Promsa Y Cotca

Serie # 979

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	2		39,70
14-mar-06	7		51,00
14-mar-06	7		55,50
04-abr-06	28		53,40
04-abr-06	28		42,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,50**
28 Días	**47,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **774**

FECHA: 07-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 7 | ID/ETAPA: L.A.V.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'30

HORMIGON: HP50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Promsa Y Cotca

Serie # 1003

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	2		37,30
14-mar-06	7		45,50
14-mar-06	7		53,30
04-abr-06	28		55,80
04-abr-06	28		57,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,40**
28 Días	**56,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **775**

FECHA: 07-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 7 | ID/ETAPA: L.A.V.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 19'52

HORMIGON: HP50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Promsa Y Cotca

Serie # 1006

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-mar-06	2		35,30
14-mar-06	7		51,70
14-mar-06	7		53,40
04-abr-06	28		31,60
04-abr-06	28		53,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,50**
28 Días	**42,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **776**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Alzado Estribo | ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'06

HORMIGON: HA30 B20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-mar-06	7		26,90
15-mar-06	7		25,70
05-abr-06	28		38,30
05-abr-06	28		40,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,30**
28 Días	**39,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **777**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Alzado Estribo | ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'48

HORMIGON: HA30 B20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-mar-06	7		33,10
15-mar-06	7		32,10
05-abr-06	28		44.9
05-abr-06	28		44,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,60**
28 Días	**44,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **778**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Paso Inf. Cam. Del Pla del Soler

ELEMENTO: Hastial Izq. | ID/ETAPA: L.M.

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'09

HORMIGON: HA25 B2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5R | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,57

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-mar-06	7		23,00
15-mar-06	7		22,30
05-abr-06	28		33,20
05-abr-06	28		34,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**22,60**
28 Días	**33,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **779**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 13 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'21

HORMIGON: HP50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conj. Lab. Geocisa**

Serie #107

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-06	7		45,10
16-mar-06	7		47,20
06-abr-06	28		68,20
06-abr-06	28		68,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,10**
28 Días	**68,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **780**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 13 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'24

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conj. Lab. Geocisa**

Serie#109

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-06	7		48,90
16-mar-06	7		50,30
06-abr-06	28		66,30
06-abr-06	28		67,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,60**
28 Días	**67,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **781**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 13 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'53

HORMIGON: HP50F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conj. Lab. Geocisa**

Serie # 111

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-06	7		51,80
16-mar-06	7		50,50
06-abr-06	28		63,20
06-abr-06	28		65,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,10**
28 Días	**62,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **782**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 13 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'46

HORMIGON: HP50F2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conj. Lab. Geocisa**

Serie # 114

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-06	7		50,80
16-mar-06	7		53,60
06-abr-06	28		67,10
06-abr-06	28		68,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,20**
28 Días	**67,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **783**

FECHA: 08-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 13 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 17'43

HORMIGON: HP50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conj. Lab. Geocisa**

Serie # 118 **Ultimo Camión**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-mar-06	7		51,00
16-mar-06	7		46,80
06-abr-06	28		59,30
06-abr-06	28		56,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,90**
28 Días	**58,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **784**

FECHA: 10-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD. Entre pilas 2 y 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'33

HORMIGON: HA30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	7		31,90
17-mar-06	7		31,00
07-abr-06	28		39,80
07-abr-06	28		41,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,40**
28 Días	**40,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **785**

FECHA: 10-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote provisional # 2 | ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'42

HORMIGON: HA 30 F20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	7		33,20
17-mar-06	7		33,40
07-abr-06	28		43,60
07-abr-06	28		41,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,30**
28 Días	**42,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **786**

FECHA: 13-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Fuste pila # 2 | ID/ETAPA:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'42

HORMIGON: HA30 B20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-mar-06	7		32,00
20-mar-06	7		31,00
10-abr-06	28		39,60
10-abr-06	28		41,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,50**
28 Días	**40,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **787**

FECHA: 15-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Paso interior de camino

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MOD. MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'00

HORMIGON: HA30 B20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: II/A-V 42,5 R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-mar-06	7		28,50
22-mar-06	7		26,80
12-abr-06	28		31,50
12-abr-06	28		37,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,60**
28 Días	**34,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **788**

FECHA: 16-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 14 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'04

HORMIGON: HP50 F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Promsa Y Cotca**

Serie # 120

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	28 Horas		35,20
17-mar-06	28 Horas		36,30
23-mar-06	7		49,60
13-abr-06	28		58,80
13-abr-06	28		56,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,60**
28 Días	**57,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **789**

FECHA: 16-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 14 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'14

HORMIGON: HP50F2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Promsa Y Cotca**

Serie # 122

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	28 Horas		35,60
17-mar-06	28 Horas		36,30
23-mar-06	7		42,70
13-abr-06	28		53,40
13-abr-06	28		55,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,70**
28 Días	**54,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **790**

FECHA: 16-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 14 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'11

HORMIGON: HP50 F2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Promsa Y Cotca**

Serie # 124

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	28 Horas		33,50
17-mar-06	28 Horas		29,60
23-mar-06	7		45,50
13-abr-06	28		50,30
13-abr-06	28		55,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,50**
28 Días	**53,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **791**

FECHA: 16-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 14 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'45

HORMIGON: HP50 F2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Promsa Y Cotca**

Serie # 127

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	28 Horas		21,90
17-mar-06	28 Horas		17,40
23-mar-06	7		40,90
13-abr-06	28		56,50
13-abr-06	28		54,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,90**
28 Días	**55,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **792**

FECHA: 16-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 14 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'21

HORMIGON: HP50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Promsa Y Cotca**

Serie # 131 **Ultimo Camión**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-mar-06	28 Horas		23,30
17-mar-06	28 Horas		23,00
23-mar-06	7		49,40
13-abr-06	28		54,50
13-abr-06	28		57,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,40**
28 Días	**55,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **793**

FECHA: 16-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Prisma S-225 | ID/ETAPA:

MOD. MOD. Entre Pozos 2 y 3

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 10'08

HORMIGON: HA25 B 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: Kg./m^3 | A/C:

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
23-mar-06	7		21,00
23-mar-06	7		21,00
13-abr-06	28		32,80
13-abr-06	28		31,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,00**
28 Días	**32,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **794**

FECHA: 20-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Paso Interior camino

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'08

HORMIGON: HA30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 42,5 R | CONTENIDO CEM: 342 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **Conjuntamente Geocisa Serie 327**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-mar-06	7		32,50
27-mar-06	7		32,70
17-abr-06	28		36,60
17-abr-06	28		36,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,60**
28 Días	**36,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **795**

FECHA: 21-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'44

HORMIGON: HA30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa y Promsa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-mar-06	7		29,80
28-mar-06	7		28,50
18-abr-06	28		36,00
18-abr-06	28		34,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,10**
28 Días	**35,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **796**

FECHA: 21-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MODMOD. Muro tipo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'54

HORMIGON: HA30B2011a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 4 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-mar-06	7		35,80
28-mar-06	7		36,60
18-abr-06	28		42,30
18-abr-06	28		43,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,20**
28 Días	**42,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **797**

FECHA: 21-mar-06

EMPRESA: Sacyr 1 Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Muro tipo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'47

HORMIGON: HA30B2011a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-mar-06	7		28,70
28-mar-06	7		27,00
18-abr-06	28		35,40
18-abr-06	28		34,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,80**
28 Días	**34,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **798**

FECHA: 21-mar-06

EMPRESA: Sacyr 1 Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MOD MOD. Muro tipo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'34

HORMIGON: HA30 B2011a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-mar-06	7		30,70
28-mar-06	7		31,90
18-abr-06	28		35,10
18-abr-06	28		36,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,30**
28 Días	**35,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. CABEZAS	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **799**

FECHA: 21-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD. MOD.: Muro tipo 1

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'09

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-mar-06	7		31,40
28-mar-06	7		31,90
18-abr-06	28		35,20
18-abr-06	28		35,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,60**
28 Días	**35,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. CABEZAS

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **800**

FECHA: 22-mar-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote 1 Pila 4 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'18

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-mar-06	7		43,30
28-mar-06	7		38,60
18-abr-06	28		48,60
18-abr-06	28		51,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,90**
28 Días	**49,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. Cabezas A. Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-701		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	53,30	56,80	61,00	60,00	55,10	60,50
H-702		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	39,30	47,60	59,20	62,90	43,40	61,10
H-703		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,80	49,60	55,20	56,40	48,20	55,80
H-704		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,90	29,00	35,30	39,90	29,00	37,60
H-705		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,80	27,10	35,10	35,20	28,00	35,20
H-706		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				54,50	55,60		55,10
H-707		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				57,30	53,40		55,40
H-708		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 1			BCN	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,20	26,80	32,00	32,20	26,50	32,10
H-709		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,90	28,40	28,90	35,90	28,20	32,40
H-710		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,00	24,50	27,60	29,80	25,30	28,70
H-711		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-712		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-713		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80	25,30	41,80	41,70	25,10	41,80
H-714		Sacyr	S-265 EMSSA	Hastiales		Cam. Desc.		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	25,70	27,10	35,20	36,00	26,40	35,60
H-715		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	42,90	41,30	55,40	52,20	42,10	53,80
H-716		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	36,00	39,10	46,00	51,20	37,60	48,60
H-717		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,30	40,60	49,70	56,30	40,50	53,00
H-718		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	32,10	33,20	48,10	47,20	32,70	47,70
H-719		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	34,90	35,80	56,30	52,20	35,40	54,30
H-720		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	23,30	24,10	24,20	27,70	23,70	26,00
H-721		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		41,70	43,70	57,90	55,10	42,70	56,50
H-722		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		40,30	44,00	65,90	54,20	42,20	60,10
H-723		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,50	25,30	35,10	33,50	25,40	34,30
H-724		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		66,80	65,70	80,40	82,60	66,30	81,50
H-725		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		68,00	64,00	81,30	82,40	66,00	81,90
H-726		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	27,20	34,00	30,90	26,20	32,50
H-727		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,80	25,40	34,20	33,50	24,60	33,90
H-728		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,90	24,90	34,70	27,90	23,90	31,30
H-729		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	18,70	19,40	29,60	28,80	19,10	29,20
H-730		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	21,60	21,70	31,10	33,60	21,70	32,40
H-731		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,80	26,30	34,60	31,20	26,10	32,90
H-732		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,00	25,00	32,70	31,80	25,00	32,30
H-733		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,40	26,30	34,60	34,60	26,40	34,60
H-734		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,10	28,90	43,10	41,50	29,00	42,30
H-735		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,10	27,40	35,00	39,80	25,30	37,40
H-736		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		44,70	41,30	83,40	82,60	43,00	83,00
H-737		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		42,10	49,10	80,70	81,60	45,60	81,20
H-738		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		46,90	43,80	78,70	83,30	45,40	81,00
H-739		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	22,00	33,70	34,90	23,60	34,30
H-740		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,20	22,10	32,60	34,00	22,70	33,30
H-741		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	35,70	35,00	38,30	37,00	35,40	37,70
H-742		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,10	25,70	33,20	35,60	25,90	34,40
H-743		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	36,00	38,70	41,60	42,80	37,40	42,20
H-744		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,70	57,10	64,10	66,30	55,40	65,20
H-745		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,10	55,70	62,30	63,00	55,40	62,70
H-746		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	48,30	49,60	64,00	63,90	49,00	64,00
H-747		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	52,20	54,10	64,20	61,70	53,20	63,00
H-748		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,40	57,10	63,40	62,60	57,30	63,00
H-749		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Ferrovial							
H-750		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,00		74,50	73,30	55,00	73,90
H-751		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,30		71,00	73,20	53,30	72,10
H-752		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,20	52,40	55,30	56,00	51,30	55,70
H-753		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	51,60	51,90	58,60	56,50	51,80	57,60
H-754		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	49,20	51,00	57,00	58,90	50,10	58,00

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **801**

FECHA: 23-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'28

HORMIGON: HP 50 F 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En Conjunto Lab. Geocisa (**Serie # 133) - Promsa - Cotca y Applus**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-mar-06	4		46,10
30-mar-06	7		50,70
30-mar-06	7		52,40
20-abr-06	28		51,50
20-abr-06	28		52,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,50**
28 Días	**52,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. Cabezas A. Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **802**

FECHA: 23-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'51

HORMIGON: HP 50 F 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: En Conjunto Lab. Geocisa **(Serie #135)** Applus

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-mar-06	4		51,10
30-mar-06	7		54,70
30-mar-06	7		52,80
20-abr-06	28		61,90
20-abr-06	28		59,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,70**
28 Días	**60,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. Cabezas A. Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **803**

FECHA: 23-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'35

HORMIGON: HP 50 F 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **(Serie #137)**

Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-mar-06	4		47,00
30-mar-06	7		51,10
30-mar-06	7		50,50
20-abr-06	28		60,10
20-abr-06	28		59,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,80**
28 Días	**60,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas A. Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **804**

FECHA: 23-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'38

HORMIGON: HP 50 F 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-mar-06	4		49,20
30-mar-06	7		50,80
30-mar-06	7		52,30
20-abr-06	28		58,50
20-abr-06	28		60,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,50**
28 Días	**59,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas A. Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **805**

FECHA: 23-mar-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'23

HORMIGON: HP 50 F 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

(Serie # 144) Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-mar-06	4		44,80
30-mar-06	7		46,50
30-mar-06	7		40,70
20-abr-06	28		58,00
20-abr-06	28		55,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,60**
28 Días	**56,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas A. Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **806**

FECHA: 23-mar-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote 12 | ID/ETAPA:

MODMOD. Pila # 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 17'01

HORMIGON: HA 30 F 20 11a+qb | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 360 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-mar-06	7		29,90
30-mar-06	7		32,60
20-abr-06	28		36,70
20-abr-06	28		36,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,25**
28 Días	**36,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **807**

FECHA: 27-mar-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote 5 ID/ETAPA:

MODMOD. Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'55

HORMIGON: HA 30 F 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 360 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-abr-06	7		34,30
03-abr-06	7		34,20
24-abr-06	28		42,10
24-abr-06	28		44,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,20**
28 Días	**43,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Armando Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **808**

FECHA: 28-mar-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Pilote CM 241 ID/ETAPA: Entre Pila 3 y 4

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'40

HORMIGON: HA 30 F 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-abr-06	7		35,00
04-abr-06	7		28,70
25-abr-06	28		41,70
25-abr-06	28		43,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,90**
28 Días	**42,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Armando Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **809**

FECHA: 29-abr-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Alzado del Estribo ID/ETAPA: Fase 2

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'40

HORMIGON: HA 30 F 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **Conjuntamente Lab. Geocisa Serie 370**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-06	7		37,20
05-abr-06	7		38.2
26-abr-06	28		42,80
26-abr-06	28		47,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37.7**
28 Días	**45,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **810**

FECHA: 29-abr-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Alzado del Estribo ID/ETAPA: Fase 2

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'10

HORMIGON: HA 30 F 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11a-l 42,5r NTENIDO CEM: 342 Kg./m^3 A/C: 0,46

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **Conjuntamente Lab. Geocisa Serie 370 371**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-abr-06	7		33,20
05-abr-06	7		33,60
26-abr-06	28		39,60
26-abr-06	28		38,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,40**
28 Días	**38,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **811**

FECHA: 03-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #16 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'26

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 146

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-abr-06	7		52,60
10-abr-06	7		49,90
01-may-06	28		54,30
01-may-06	28		54,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,30**
28 Días	**54,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **812**

FECHA: 03-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #16 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'34

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Promsa**

Serie # 148

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-abr-06	7		48,00
10-abr-06	7		46,20
01-may-06	28		54,30
01-may-06	28		51,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,10**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **813**

FECHA: 03-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #16 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'29

HORMIGON: HP50F2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #150

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-abr-06	7		48,10
10-abr-06	7		48,30
01-may-06	28		55,30
01-may-06	28		55,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,20**
28 Días	**55,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Armando Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **814**

FECHA: 03-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #16 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'38

HORMIGON: HP50F2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa , Promsa Y Cotca**

Serrie # 153

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-abr-06	7		44,50
10-abr-06	7		46,80
01-may-06	28		46,80
01-may-06	28		50,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,70**
28 Días	**48,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Armando Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **815**

FECHA: 03-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #16 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'10

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #157 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-abr-06	7		51,60
10-abr-06	7		50,10
01-may-06	28		57,40
01-may-06	28		57,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,90**
28 Días	**57,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **816**

FECHA: 04-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Cervello

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'23

HORMIGON: HP40 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: | CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

Serie # 391

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	28		44,10
02-may-06	28		45,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**44,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **817**

FECHA: 04-abr-06

EMPRESA: Sacyr 1 Azud Cervello

ELEMENTO: Caracteristico ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'35

HORMIGON: HP40 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

Serie #392

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	28		49,40
02-may-06	28		47,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**48,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **818**

FECHA: 04-abr-06

EMPRESA: Sacyr 1 Azud Cervello

ELEMENTO: Caracteristico ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'32

HORMIGON: HP40 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

Serie # 393

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	28		47,40
02-may-06	28		50,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**48,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **819**

FECHA: 04-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Cervello

ELEMENTO: Caracteristico ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'23

HORMIGON: HP40 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

Serie # 394

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	28		45,00
02-may-06	28		47,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**46,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **820**

FECHA: 04-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Cervello

ELEMENTO: Caracteristico ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'41

HORMIGON: HP40 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

Serie # 395

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	28		43,30
02-may-06	28		43,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**43,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **821**

FECHA: 04-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Azud Cervello

ELEMENTO: Caracteristico | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'34

HORMIGON: HP40 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

Serie # 396 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	28		52,00
02-may-06	28		52,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	**52,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **822**

FECHA: 05-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 6'42

HORMIGON: HA 30 B 10 11a+qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-abr-06	7		32,10
12-abr-06	7		31,60
03-may-06	28		38,30
03-may-06	28		38,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,90**
28 Días	**38,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Armando Codina	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **823**

FECHA: 06-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 8 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 9'48

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 159

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-06	7		59,60
13-abr-06	7		57,40
04-may-06	28		63,30
04-may-06	28		69,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**58,50**
28 Días	**66,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **824**

FECHA: 06-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 8 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 10'53

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie 161

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-06	7		54,70
13-abr-06	7		49,20
04-may-06	28		58,20
04-may-06	28		58,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,00**
28 Días	**58,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **825**

FECHA: 06-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 8 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 11'21

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 163

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-06	7		58,30
13-abr-06	7		61,30
04-may-06	28		58,50
04-may-06	28		59,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**59,80**
28 Días	**58,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **826**

FECHA: 06-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 8 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 14,57

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 168

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-06	7		64,20
13-abr-06	7		67,30
04-may-06	28		75,20
04-may-06	28		73,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**65,80**
28 Días	**74,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **827**

FECHA: 06-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 8 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 16'39

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 170 Ultimo camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-abr-06	7		59,50
13-abr-06	7		58,90
04-may-06	28		70,60
04-may-06	28		68,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**59,20**
28 Días	**69,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **828**

FECHA: 10-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'24

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **- Promsa y Cotca**

Serie # 173

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-abr-06	7		52,20
17-abr-06	7		51,90
08-may-06	28		60,10
08-may-06	28		61,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,10**
28 Días	**60,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **829**

FECHA: 10-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'42

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 174

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-abr-06	7		44,90
17-abr-06	7		42,90
08-may-06	28		55,00
08-may-06	28		54,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,90**
28 Días	**55,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **830**

FECHA: 10-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'08

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **- Promsa y Cotca**

Serie # 177

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-abr-06	7		47,50
17-abr-06	7		47,70
08-may-06	28		59,80
08-may-06	28		54,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,60**
28 Días	**57,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **831**

FECHA: 10-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 13'48

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #181

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-abr-06	7		46,70
17-abr-06	7		46,10
08-may-06	28		62,00
08-may-06	28		58,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,40**
28 Días	**60,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **832**

FECHA: 10-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15¡44

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 184 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-abr-06	7		43,40
17-abr-06	7		45,70
08-may-06	28		58,90
08-may-06	28		58,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,60**
28 Días	**58,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **833**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 00'11

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa y Promsa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		31,70
19-abr-06	7		31,30
10-may-06	28		39,70
10-may-06	28		40,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,50**
28 Días	**39,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. Cabezas

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **834**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 00'33

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		39,90
19-abr-06	7		41,80
10-may-06	28		41,60
10-may-06	28		40,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,90**
28 Días	**40,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. Cabezas

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **835**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 1'15

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		39,00
19-abr-06	7		38,20
10-may-06	28		43,60
10-may-06	28		45,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,70**
28 Días	**44,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **836**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 2'31

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		40,20
19-abr-06	7		40,90
10-may-06	28		37,40
10-may-06	28		47,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,60**
28 Días	**42,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **837**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 3'59

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		36,90
19-abr-06	7		36,10
10-may-06	28		44,20
10-may-06	28		42,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,50**

28 Días	**43,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **838**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 4'15

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		36,40
19-abr-06	7		35,30
10-may-06	28		41,90
10-may-06	28		42,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,90**

28 Días	**42,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **839**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 4'33

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		32,00
19-abr-06	7		34,00
10-may-06	28		42,40
10-may-06	28		38,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,00**
28 Días	**40,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **840**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 4'47

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		29,40
19-abr-06	7		36,80
10-may-06	28		40,60
10-may-06	28		40,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,10**
28 Días	**40,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **841**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 5'24

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Promsa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		36,50
19-abr-06	7		38,80
10-may-06	28		44,20
10-may-06	28		44,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,70**

28 Días	**44,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **842**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 5'40

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		34,60
19-abr-06	7		36,30
10-may-06	28		41,10
10-may-06	28		44,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,50**

28 Días	**42,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **843**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'46

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Cotca**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		30,80
19-abr-06	7		31,80
10-may-06	28		38,70
10-may-06	28		44,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,30**
28 Días	**38,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **844**

FECHA: 12-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD.: Pila 4

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'26

HORMIGON: HA30 B10 11a +qb | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Cotca**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-abr-06	7		35,80
19-abr-06	7		35,10
10-may-06	28		42,50
10-may-06	28		40,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,50**
28 Días	**41,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **845**

FECHA: 18-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #18 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'55

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa - Promsa y Cotca**

Serie # 197

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-abr-06	7		54,30
25-abr-06	7		50,30
16-may-06	28		44,70
16-may-06	28		54,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,30**
28 Días	**49,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **846**

FECHA: 18-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #18 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'21

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa - Promsa y Cotca**

Serie #201

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-abr-06	7		55,50
25-abr-06	7		53,00
16-may-06	28		51,70
16-may-06	28		57,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,50**
28 Días	**54,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **847**

FECHA: 18-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #18 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'47

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 202

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-abr-06	7		53,20
25-abr-06	7		52,10
16-may-06	28		48,60
16-may-06	28		55,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,70**
28 Días	**52,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **848**

FECHA: 18-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #18 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'45

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 206

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-abr-06	7		56,50
25-abr-06	7		55,10
16-may-06	28		58,70
16-may-06	28		47,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,80**
28 Días	**53,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **849**

FECHA: 18-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #18 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'20

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 208 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-abr-06	7		49,40
25-abr-06	7		51,30
16-may-06	28		50,90
16-may-06	28		53,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,40**
28 Días	**52,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **850**

FECHA: 20-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado | ID/ETAPA:

MOD MOD. Muro Tipo 2 L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'52

HORMIGON: HA30 B10 11a+qb | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: | CONO: 5 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-06	7		40,00
27-abr-06	7		38,60
18-may-06	28		46,30
18-may-06	28		48,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,30**
28 Días	**47,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **851**

FECHA: 20-abr-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MODMOD. Muro Tipo 2 L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'22

HORMIGON: HA30 B10 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-06	7		35,50
27-abr-06	7		38,50
18-may-06	28		48,00
18-may-06	28		45,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,00**
28 Días	**46,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **852**

FECHA: 20-abr-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto rio Llobregat

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA:

MODMOD. Muro Tipo 2 L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'47

HORMIGON: HA30 B10 11a+qb ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,50

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-abr-06	7		33,00
27-abr-06	7		33,90
18-may-06	28		32,00
18-may-06	28		32,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,50**
28 Días	**32,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **853**

FECHA: 25-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #19 | ID/ETAPA:

MOD. MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'51

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa - Promsa y Cotca**

Serie #211

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		50,00
02-may-06	7		48,10
23-may-06	28		59,60
23-may-06	28		42,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,10**
28 Días	**51,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **854**

FECHA: 25-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #19 | ID/ETAPA:

MOD. MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'15

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 214

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		49,40
02-may-06	7		48,00
23-may-06	28		38,00
23-may-06	28		55,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,70**
28 Días	**47,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **855**

FECHA: 25-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #19 | ID/ETAPA:

MODO MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'46

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 216

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		39,70
02-may-06	7		40,60
23-may-06	28		43,10
23-may-06	28		46,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,20**
28 Días	**44,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **856**

FECHA: 25-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #19 | ID/ETAPA:

MODO MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'49

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 220

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		46,40
02-may-06	7		46,30
23-may-06	28		48,90
23-may-06	28		47,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,40**
28 Días	**48,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **857**

FECHA: 25-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #19 | ID/ETAPA:

MOD. MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 14'48

HORMIGON: HP50F2011a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 222 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		48,20
02-may-06	7		46,80
23-may-06	28		53,50
23-may-06	28		51,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,50**
28 Días	**52,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **858**

FECHA: 26-abr-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto rio Llobregat

ELEMENTO: Fuste | ID/ETAPA:

MOD.:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'23

HORMIGON: HA 30 B20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11 AL 42,5 R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		28,10
02-may-06	7		29,00
23-may-06	28		27,10
23-may-06	28		30,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,60**
28 Días	**29,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **859**

FECHA: 27-abr-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto rio Llobregat

ELEMENTO: Muro entre Estructuras | ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'19

HORMIGON: HA 30 B20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11 AL 42,5 R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,43

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-may-06	7		30,80
02-may-06	7		30,30
23-may-06	28		33,30
23-may-06	28		34,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,60**
28 Días	**34,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **860**

FECHA: 28-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 10 | ID/ETAPA:

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 9'02

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #226

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-06	7		48,30
05-may-06	7		42,60
26-may-06	28		55,60
26-may-06	28		61,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,50**
28 Días	**58,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **861**

FECHA: 28-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 10 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 11'12

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #229

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-06	7		48,80
05-may-06	7		57,20
26-may-06	28		48,50
26-may-06	28		53,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,00**
28 Días	**51,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **862**

FECHA: 28-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 10 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 11'49

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 230

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-06	7		53,30
05-may-06	7		49,30
26-may-06	28		50,60
26-may-06	28		54,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,30**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **863**

FECHA: 28-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 10 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 14'41

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 233

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-06	7		38,80
05-may-06	7		56,50
26-may-06	28		52,80
26-may-06	28		63,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,70**
28 Días	**58,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **864**

FECHA: 28-abr-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 10 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 18'41

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 237 **Ultimo Camión**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-may-06	7		43,90
05-may-06	7		52,10
26-may-06	28		60,40
26-may-06	28		45,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,00**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **865**

FECHA: 02-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 20 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'30

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Cotca**

Serie # 239

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-06	7		46,10
09-may-06	7		43,10
30-may-06	28		49,20
30-may-06	28		47,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,60**
28 Días	**48,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **866**

FECHA: 02-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 20 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'12

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 244

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-06	7		51,10
09-may-06	7		45,30
30-may-06	28		55,40
30-may-06	28		46,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,20**
28 Días	**51,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **867**

FECHA: 02-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 20 | ID/ETAPA:

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'59

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 245

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-06	7		33,80
09-may-06	7		46,20
30-may-06	28		56,90
30-may-06	28		58,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,00**
28 Días	**57,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **868**

FECHA: 02-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 20 | ID/ETAPA:

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'17

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #246

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-06	7		51,20
09-may-06	7		49,30
30-may-06	28		49,20
30-may-06	28		55,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,30**
28 Días	**52,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **869**

FECHA: 02-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 20 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 13'08

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 249 **Ultimo Camión**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-06	7		49,70
09-may-06	7		50,20
30-may-06	28		46,10
30-may-06	28		50,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,00**
28 Días	**48,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **870**

FECHA: 02-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Capitel | ID/ETAPA:

MOD MOD. Pila 3

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'23

HORMIGON: HA 30 B 20 11 a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11 AL 42,5 | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 499

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-may-06	7		31,80
09-may-06	7		27,00
30-may-06	28		40,00
30-may-06	28		39,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,40**
28 Días	**39,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **871**

FECHA: 04-may-06

EMPRESA: Sacyr | Paso Inferior de Camino

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'56

HORMIGON: HA 25 B 20 11 a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11 AL 42,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 501

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-may-06	7		27,50
11-may-06	7		24,50
01-jun-06	28		31,30
01-jun-06	28		29,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,00**
28 Días	**30,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **872**

FECHA: 04-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela #11 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 11'47

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 250

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-may-06	7		50,40
11-may-06	7		44,60
01-jun-06	28		63,20
01-jun-06	28		62,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,50**
28 Días	**63,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **873**

FECHA: 04-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela #11 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 15'07

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 253

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-may-06	7		40,20
11-may-06	7		43,40
01-jun-06	28		45,00
01-jun-06	28		55,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,80**
28 Días	**50,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **874**

FECHA: 04-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela #11 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 15'57

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 255

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-may-06	7		39,50
11-may-06	7		44,00
01-jun-06	28		51,10
01-jun-06	28		42,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,80**
28 Días	**47,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **875**

FECHA: 04-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela #11 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 17'25

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 258

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-may-06	7		63,10
11-may-06	7		60,40
01-jun-06	28		66,60
01-jun-06	28		58,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**61,80**
28 Días	**62,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **876**

FECHA: 04-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela #11 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'22

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 261

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-may-06	7		54,00
11-may-06	7		52,40
01-jun-06	28		49,50
01-jun-06	28		64,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,20**
28 Días	**56,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **877**

FECHA: 08-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'28

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 25 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 266

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-may-06	7		35,80
15-may-06	7		38,30
05-jun-06	28		47,80
05-jun-06	28		50,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,10**
28 Días	**49,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **878**

FECHA: 08-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'50

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

SERIE # 267

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-may-06	7		41,40
15-may-06	7		46,10
05-jun-06	28		59,40
05-jun-06	28		49,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,80**
28 Días	**54,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **879**

FECHA: 08-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'41

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #269

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-may-06	7		45,00
15-may-06	7		46,30
05-jun-06	28		43,90
05-jun-06	28		49,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,70**
28 Días	**46,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **880**

FECHA: 08-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'17

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 273

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-may-06	7		38,20
15-may-06	7		46,10
05-jun-06	28		62,20
05-jun-06	28		48,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,20**
28 Días	**55,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **881**

FECHA: 08-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 21 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'36

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #275

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-may-06	7		38,50
15-may-06	7		32,80
05-jun-06	28		62,30
05-jun-06	28		46,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,70**
28 Días	**54,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **882**

FECHA: 08-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Hastial | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 17"44

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 348 Kg./m^3 | A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 506

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-may-06	7		30,50
15-may-06	7		33,40
05-jun-06	28		40,40
05-jun-06	28		41,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,00**
28 Días	**40,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **883**

FECHA: 09-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #12 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 8'13

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 276

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-may-06	7		56,80
16-may-06	7		57,20
06-jun-06	28		61,30
06-jun-06	28		50,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,00**
28 Días	**55,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **884**

FECHA: 09-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #12 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 8'34

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 521 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 277

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-may-06	7		56,00
16-may-06	7		43,70
06-jun-06	28		52,20
06-jun-06	28		40,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,90**
28 Días	**46,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **885**

FECHA: 09-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #12 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 10'56

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 281

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-may-06	7		54,70
16-may-06	7		57,60
06-jun-06	28		51,20
06-jun-06	28		66,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**56,20**
28 Días	**58,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **886**

FECHA: 09-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #12 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 14'40

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 286

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-may-06	7		45,90
16-may-06	7		50,20
06-jun-06	28		47,20
06-jun-06	28		49,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,10**
28 Días	**48,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **887**

FECHA: 09-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #12 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 15'30

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 519 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 287

Ultimo Camion

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-may-06	7		41,30
16-may-06	7		49,40
06-jun-06	28		52,70
06-jun-06	28		53,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,40**
28 Días	**53,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **888**

FECHA: 10-may-06

EMPRESA: Sacyr | O.F. Riera Can Juliá

ELEMENTO: Zapata | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'49

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11/ A-L 42,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-may-06	7		21,30
17-may-06	7		20,80
07-jun-06	28		26,50
07-jun-06	28		25,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,10**
28 Días	**26,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **889**

FECHA: 10-may-06

EMPRESA: Sacyr | l | O.F. Riera Can Juliá

ELEMENTO: Zapata | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'57

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11/ A-L 42,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-may-06	7		21,40
17-may-06	7		19,80
07-jun-06	28		24,60
07-jun-06	28		26,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**20,60**
28 Días	**25,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **890**

FECHA: 10-may-06

EMPRESA: Sacyr | l | O.F. Riera Can Juliá

ELEMENTO: Zapata | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 17'24

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11/ A-L 42,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-may-06	7		24,70
17-may-06	7		26,20
07-jun-06	28		28,50
07-jun-06	28		30,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,50**
28 Días	**29,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **891**

FECHA: 10-may-06

EMPRESA: Sacyr | O.F. Riera Can Juliá

ELEMENTO: Zapata | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 17'39

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11/ A-L 42,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-may-06	7		24,40
17-may-06	7		25,20
07-jun-06	28		26,70
07-jun-06	28		30,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,80**
28 Días	**28,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **892**

FECHA: 11-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'43

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11/ A-L 42,5 | CONTENIDO CEM: 295 Kg./m^3 | A/C: 0,55

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-may-06	7		27,20
18-may-06	7		25,40
08-jun-06	28		31,70
08-jun-06	28		31,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,30**
28 Días	**31,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **893**

FECHA: 13-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado Pila # 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'28

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-may-06	7		30,80
20-may-06	7		30,70
10-jun-06	28		32,00
10-jun-06	28		32,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,80**
28 Días	**32,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **894**

FECHA: 13-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado Pila # 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'00

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 292

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-may-06	7		34,50
20-may-06	7		31,30
10-jun-06	28		27,40
10-jun-06	28		27,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,90**
28 Días	**27,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Peréz	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **895**

FECHA: 13-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado Pila # 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'12

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 295

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-may-06	7		34,50
20-may-06	7		31,30
10-jun-06	28		36,50
10-jun-06	28		35,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,90**
28 Días	**35,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **896**

FECHA: 13-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado Pila # 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'44

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-may-06	7		27,20
20-may-06	7		27,50
10-jun-06	28		29,80
10-jun-06	28		29,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,40**
28 Días	**29,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **897**

FECHA: 13-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2

ELEMENTO: Encepado Pila # 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 13'15

HORMIGON: HA25 B 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 | CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 | A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
20-may-06	7		23,60
20-may-06	7		26,40
10-jun-06	28		29,80
10-jun-06	28		32,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,00**
28 Días	**31,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **898**

FECHA: 15-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #22 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 14'37

HORMIGON: HP 50 F 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 298

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-may-06	7		48,60
22-may-06	7		40,50
12-jun-06	28		56,80
12-jun-06	28		53,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,60**
28 Días	**55,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **899**

FECHA: 15-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'55

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 301

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-may-06	7		49,70
22-may-06	7		43,00
12-jun-06	28		64,10
12-jun-06	28		59,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,40**
28 Días	**61,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **900**

FECHA: 15-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'34

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 304

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-may-06	7		46,10
22-may-06	7		55,30
12-jun-06	28		63,20
12-jun-06	28		67,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,70**
28 Días	**65,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Peréz

V° B° Jefe de Laboratorio

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-701		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	53,30	56,80	61,00	60,00	55,10	60,50
H-702		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	39,30	47,60	59,20	62,90	43,40	61,10
H-703		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,80	49,60	55,20	56,40	48,20	55,80
H-704		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,90	29,00	35,30	39,90	29,00	37,60
H-705		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,80	27,10	35,10	35,20	28,00	35,20
H-706		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				54,50	55,60		55,10
H-707		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				57,30	53,40		55,40
H-708		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 1			BCN	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,20	26,80	32,00	32,20	26,50	32,10
H-709		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,90	28,40	28,90	35,90	28,20	32,40
H-710		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,00	24,50	27,60	29,80	25,30	28,70
H-711		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-712		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-713		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80	25,30	41,80	41,70	25,10	41,80
H-714		Sacyr	S-265 EMSSA	Hastiales		Cam. Desc.		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	25,70	27,10	35,20	36,00	26,40	35,60
H-715		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	42,90	41,30	55,40	52,20	42,10	53,80
H-716		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	36,00	39,10	46,00	51,20	37,60	48,60
H-717		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,30	40,60	49,70	56,30	40,50	53,00
H-718		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	32,10	33,20	48,10	47,20	32,70	47,70
H-719		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	34,90	35,80	56,30	52,20	35,40	54,30
H-720		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	23,30	24,10	24,20	27,70	23,70	26,00
H-721		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		41,70	43,70	57,90	55,10	42,70	56,50
H-722		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		40,30	44,00	65,90	54,20	42,20	60,10
H-723		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,50	25,30	35,10	33,50	25,40	34,30
H-724		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		66,80	65,70	80,40	82,60	66,30	81,50
H-725		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		68,00	64,00	81,30	82,40	66,00	81,90
H-726		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	27,20	34,00	30,90	26,20	32,50
H-727		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,80	25,40	34,20	33,50	24,60	33,90
H-728		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,90	24,90	34,70	27,90	23,90	31,30
H-729		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	18,70	19,40	29,60	28,80	19,10	29,20
H-730		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	21,60	21,70	31,10	33,60	21,70	32,40
H-731		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,80	26,30	34,60	31,20	26,10	32,90
H-732		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,00	25,00	32,70	31,80	25,00	32,30
H-733		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,40	26,30	34,60	34,60	26,40	34,60
H-734		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,10	28,90	43,10	41,50	29,00	42,30
H-735		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,10	27,40	35,00	39,80	25,30	37,40
H-736		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		44,70	41,30	83,40	82,60	43,00	83,00
H-737		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		42,10	49,10	80,70	81,60	45,60	81,20
H-738		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		46,90	43,80	78,70	83,30	45,40	81,00
H-739		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	22,00	33,70	34,90	23,60	34,30
H-740		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,20	22,10	32,60	34,00	22,70	33,30
H-741		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	35,70	35,00	38,30	37,00	35,40	37,70
H-742		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,10	25,70	33,20	35,60	25,90	34,40
H-743		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	36,00	38,70	41,60	42,80	37,40	42,20
H-744		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,70	57,10	64,10	66,30	55,40	65,20
H-745		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,10	55,70	62,30	63,00	55,40	62,70
H-746		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	48,30	49,60	64,00	63,90	49,00	64,00
H-747		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	52,20	54,10	64,20	61,70	53,20	63,00
H-748		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,40	57,10	63,40	62,60	57,30	63,00
H-749		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Ferrovial							
H-750		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,00		74,50	73,30	55,00	73,90
H-751		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,30		71,00	73,20	53,30	72,10
H-752		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,20	52,40	55,30	56,00	51,30	55,70
H-753		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	51,60	51,90	58,60	56,50	51,80	57,60
H-754		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	49,20	51,00	57,00	58,90	50,10	58,00

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **901**

FECHA: 15-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 19'01

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 307

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-may-06	7		52,90
22-may-06	7		53,30
12-jun-06	28		57,80
12-jun-06	28		54,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,10**
28 Días	**56,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **902**

FECHA: 15-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 20'27

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 309

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-may-06	7		49,80
22-may-06	7		38,60
12-jun-06	28		55,60
12-jun-06	28		57,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,20**
28 Días	**56,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **903**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'09

HORMIGON: HP40F20F11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		37,50
24-may-06	7		39,50
14-jun-06	28		50,60
14-jun-06	28		45,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,50**
28 Días	**47,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **904**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Tablero ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'56

HORMIGON: HP40F20F11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		43,70
24-may-06	7		43,90
14-jun-06	28		52,80
14-jun-06	28		50,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,80**
28 Días	**51,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **905**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Tablero | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'02

HORMIGON: HP40F20F11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		38,80
24-may-06	7		41,70
14-jun-06	28		45,50
14-jun-06	28		49,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,30**
28 Días	**47,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **906**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Tablero | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'00

HORMIGON: HP40F20F11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		40,50
24-may-06	7		39,40
14-jun-06	28		47,30
14-jun-06	28		49,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,00**
28 Días	**48,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **907**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #13 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 9'28

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 310

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		55,20
24-may-06	7		54,40
14-jun-06	28		59,90
14-jun-06	28		64,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,80**
28 Días	**62,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **908**

FECHA: 15-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #13 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 10'02

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 312

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		40,70
24-may-06	7		55,50
14-jun-06	28		59,70
14-jun-06	28		60,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,10**
28 Días	**38854,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **909**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #13 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 14'58

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 524 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie 318

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		58,90
24-may-06	7		58,10
14-jun-06	28		62,40
14-jun-06	28		55,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**58,50**
28 Días	**Mario L. Pérez**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: J. Cabezas A. Codina

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **910**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #13 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 16'16

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 320

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		54,20
24-may-06	7		61,00
14-jun-06	28		67,20
14-jun-06	28		49,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,60**
28 Días	**58,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **911**

FECHA: 17-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #13 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 17'41

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 526 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 320

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	7		47,40
24-may-06	7		53,10
14-jun-06	28		69,00
14-jun-06	28		55,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,30**
28 Días	**62,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **912**

FECHA: 19-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Rio Llopbregat

ELEMENTO: Capitel Pila 4 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'45

HORMIGON: HP 40 F 2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	5		40,00
26-may-06	7		47,50
26-may-06	7		49,10
16-jun-06	28		50,90
16-jun-06	28		52,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,30**
28 Días	**51,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **913**

FECHA: 19-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Rio Llopbregat

ELEMENTO: Capitel Pila 4 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'23

HORMIGON: HP 40 F 2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	5		35,50
26-may-06	7		38,90
26-may-06	7		38,50
16-jun-06	28		41,70
16-jun-06	28		49,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,70**
28 Días	**45,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L . Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **914**

FECHA: 19-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Rio Llopbregat

ELEMENTO: Capitel Pila 4 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'53

HORMIGON: HP 40 F 2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-may-06	5		36,50
26-may-06	7		36,40
26-may-06	7		38,80
16-jun-06	28		41,20
16-jun-06	28		43,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,70**
28 Días	**45,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **915**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'00

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 323

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		53,50
29-may-06	7		52,70
19-jun-06	28		41,50
19-jun-06	28		57,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,10**
28 Días	**49,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **916**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'02

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 327

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		52,60
29-may-06	7		53,10
19-jun-06	28		53,00
19-jun-06	28		62,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,90**
28 Días	**57,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **917**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'20

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 328

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		51,70
29-may-06	7		49,00
19-jun-06	28		57,00
19-jun-06	28		61,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,40**

28 Días	**59,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **918**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'06

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Setie # 332

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		49,70
29-may-06	7		51,10
19-jun-06	28		51,90
19-jun-06	28		46,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,40**

28 Días	**49,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **919**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16,45

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 334

Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		52,90
29-may-06	7		50,00
19-jun-06	28		51,20
19-jun-06	28		59,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,50**
28 Días	**55,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **920**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #14 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 15'31

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Seria # 337

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		57,10
29-may-06	7		55,30
19-jun-06	28		59,40
19-jun-06	28		59,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**56,20**
28 Días	**59,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **921**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #14 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 17'45

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 339

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		63,40
29-may-06	7		59,00
19-jun-06	28		73,00
19-jun-06	28		65,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**61,20**
28 Días	**69,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **922**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #14 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 18'48

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 341

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		42,70
29-may-06	7		58,90
19-jun-06	28		55,10
19-jun-06	28		68,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,80**
28 Días	**62,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Perez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **923**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #14 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'36

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 343

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		64,10
29-may-06	7		60,70
19-jun-06	28		54,50
19-jun-06	28		65,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**62,40**
28 Días	**60,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **924**

FECHA: 22-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela #14 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 21'09

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 528 Kg./m^3 | A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 346

Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-may-06	7		48,70
29-may-06	7		51,20
19-jun-06	28		51,60
19-jun-06	28		42,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,00**
28 Días	**47,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **925**

FECHA: 24-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilar | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'36

HORMIGON: HP40F2011 | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-06	7		43,10
31-may-06	7		45,90
21-jun-06	28		43,60
21-jun-06	28		50,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,50**

28 Días	**47,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **926**

FECHA: 24-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Pilar | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'46

HORMIGON: HP40F2011 | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-may-06	7		37,30
31-may-06	7		40,60
21-jun-06	28		51,20
21-jun-06	28		46,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,10**

28 Días	**48,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **927**

FECHA: 26-may-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 1 | ID/ETAPA: Fasse 1

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'49

HORMIGON: HP40F2011 | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-06	7		40,10
02-jun-06	7		46,60
23-jun-06	28		42,80
23-jun-06	28		45,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,40**

28 Días	**44,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **928**

FECHA: 26-may-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 1 | ID/ETAPA: Fase 1

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'40

HORMIGON: HP40F2011 | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-06	7		44,00
02-jun-06	7		39,40
23-jun-06	28		41,60
23-jun-06	28		28,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,70**

28 Días	**35,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **929**

FECHA: 26-may-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 1 | ID/ETAPA: Fase 1

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'08

HORMIGON: HP40F2011 | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-06	7		41,20
02-jun-06	7		40,10
23-jun-06	28		37,20
23-jun-06	28		38,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,70**
28 Días	**38,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **930**

FECHA: 26-may-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 1 | ID/ETAPA: Fase 1

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'35

HORMIGON: HP40F2011 | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-jun-06	7		42,70
02-jun-06	7		35,90
23-jun-06	28		42,80
23-jun-06	28		32,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,30**
28 Días	**37,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **931**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 8'47

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 528 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 350

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		45,20
03-jun-06	7		42,60
24-jun-06	28		52,90
24-jun-06	28		30,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,90**
28 Días	**41,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **932**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 9'01

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 352

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		54,90
03-jun-06	7		55,50
24-jun-06	28		56,80
24-jun-06	28		59,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,20**
28 Días	**58,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **933**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 11'55

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 357

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		58,50
03-jun-06	7		49,80
24-jun-06	28		49,00
24-jun-06	28		58,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,20**
28 Días	**53,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **934**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 13'46

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 360

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		48,00
03-jun-06	7		52,30
24-jun-06	28		54,80
24-jun-06	28		41,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,20**
28 Días	**48,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **935**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 15 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 13'46

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 361

Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		48,90
03-jun-06	7		45,20
24-jun-06	28		35,40
24-jun-06	28		47,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,10**
28 Días	**41,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **936**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 14'16

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 364

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		57,10
03-jun-06	7		56,70
24-jun-06	28		57,60
24-jun-06	28		61,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**56,90**
28 Días	**59,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **937**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 15'21

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 473 Kg./m^3 | A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: | CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 366

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		52,50
03-jun-06	7		58,20
24-jun-06	28		57,60
24-jun-06	28		54,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,60**
28 Días	**56,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **938**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'17

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 473 Kg./m^3 | A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 369

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		57,00
03-jun-06	7		57,50
24-jun-06	28		61,80
24-jun-06	28		62,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**57,30**
28 Días	**62,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **939**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | l | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 16'59

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 24 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 369

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		47,80
03-jun-06	7		57,00
24-jun-06	28		63,40
24-jun-06	28		49,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,40**
28 Días	**56,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **940**

FECHA: 27-may-06

EMPRESA: Ferrovial | l | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 18'24

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 373

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jun-06	7		44,30
03-jun-06	7		44,40
24-jun-06	28		45,70
24-jun-06	28		56,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,40**
28 Días	**51,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **940**

FECHA: 31-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Alzado Estrivo 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'07

HORMIGON: HA30B2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11A-l42,5R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-jun-06	7		29,10
07-jun-06	7		30,30
28-jun-06	28		28,70
28-jun-06	28		35,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,70**
28 Días	**32,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **940**

FECHA: 31-may-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Alzado Estrivo 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'48

HORMIGON: HA30B2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11A-l42,5R | CONTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-jun-06	7		30,30
07-jun-06	7		29,80
28-jun-06	28		36,10
28-jun-06	28		34,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,10**
28 Días	**35,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **943**

FECHA: 02-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 16 | ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 14'23

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 522 Kg./m^3 | A/C: 0,34

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 374

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-06	7		51,80
09-jun-06	7		58,30
30-jun-06	28		60,60
30-jun-06	28		63,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,10**
28 Días	**62,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **944**

FECHA: 02-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 16 | ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 16'00

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 377

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-06	7		41,60
09-jun-06	7		47,30
30-jun-06	28		40,50
30-jun-06	28		52,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,50**
28 Días	**46,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **945**

FECHA: 02-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 16 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 16'20

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 379

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-06	7		43,80
09-jun-06	7		41,90
30-jun-06	28		41,10
30-jun-06	28		47,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,90**
28 Días	**44,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **946**

FECHA: 02-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 16 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'52

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 389 Kg./m^3 | A/C: 0,53

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 384

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-06	7		45,20
09-jun-06	7		40,90
30-jun-06	28		39,80
30-jun-06	28		49,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,10**
28 Días	**44,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **947**

FECHA: 02-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 16 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 21'43

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,m35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 387

Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-jun-06	7		48,90
09-jun-06	7		43,10
30-jun-06	28		43,20
30-jun-06	28		56,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,00**
28 Días	**49,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **948**

FECHA: 05-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'39

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 389

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-jun-06	7		53,70
12-jun-06	7		57,70
03-jul-06	28		63,60
03-jul-06	28		59,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,70**
28 Días	**61,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **949**

FECHA: 05-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | l | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'44

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 390

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-jun-06	7		46,60
12-jun-06	7		46,10
03-jul-06	28		54,70
03-jul-06	28		60,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,40**
28 Días	**57,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **950**

FECHA: 05-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | l | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'45

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 391

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-jun-06	7		55,40
12-jun-06	7		55,10
03-jul-06	28		59,00
03-jul-06	28		56,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,30**
28 Días	**57,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **951**

FECHA: 05-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 13'17

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 393

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-jun-06	7		51,30
12-jun-06	7		54,60
03-jul-06	28		64,30
03-jul-06	28		55,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,00**
28 Días	**59,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **952**

FECHA: 05-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto # 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 13'30

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 396

Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-jun-06	7		50,50
12-jun-06	7		48,60
03-jul-06	28		56,60
03-jul-06	28		49,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,60**
28 Días	**53,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **953**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'57

HORMIGON: HP40F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		37,60
13-jun-06	7		36,90
04-jul-06	28		40,10
04-jul-06	28		40,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,30**
28 Días	**40,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **954**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'20

HORMIGON: HP40F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		35,60
13-jun-06	7		43,50
04-jul-06	28		52,00
04-jul-06	28		52,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,60**
28 Días	**52,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **955**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'39

HORMIGON: HP40F2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		46,30
13-jun-06	7		46,10
04-jul-06	28		53,00
04-jul-06	28		52,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,20**
28 Días	**52,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **956**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'42

HORMIGON: HP40F2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		35,60
13-jun-06	7		43,50
04-jul-06	28		54,00
04-jul-06	28		56,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,60**
28 Días	**55,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **957**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 16'33

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 524 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 389

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		53,20
13-jun-06	7		42,10
04-jul-06	28		41,10
04-jul-06	28		45,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,70**
28 Días	**43,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **958**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 17'23

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,m35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 392

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		50,00
13-jun-06	7		48,90
04-jul-06	28		41,80
04-jul-06	28		45,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,50**
28 Días	**0,35**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario I. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **959**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'19

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 395

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		49,00
13-jun-06	7		54,50
04-jul-06	28		47,20
04-jul-06	28		51,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,50**
28 Días	**43,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **960**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'58

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 396

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		47,90
13-jun-06	7		46,80
04-jul-06	28		45,00
04-jul-06	28		43,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,40**
28 Días	**44,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **961**

FECHA: 06-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 17 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 20'22

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 397

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-jun-06	7		47,90
13-jun-06	7		49,00
04-jul-06	28		40,30
04-jul-06	28		42,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,50**
28 Días	**41,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **962**

FECHA: 07-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Riera Can Juía

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'01

HORMIGON: HA25B1011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11AL-42,5 | CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 | A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: | CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jun-06	7		28,10
14-jun-06	7		28,70
05-jul-06	28		30,20
05-jul-06	28		29,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,40**
28 Días	**29,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **963**

FECHA: 07-jun-06

EMPRESA: Sacyr | Riera Can Juía

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'18

HORMIGON: HA25B1011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11AL-42,5 | CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 | A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jun-06	7		28,80
14-jun-06	7		27,20
05-jul-06	28		32,00
05-jul-06	28		35,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,00**
28 Días	**33,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **964**

FECHA: 09-jun-06

EMPRESA: Sacyr | Riera Can Juía

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 8'46

HORMIGON: HA25B1011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11AL-42,5 | CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 | A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jun-06	7		22,60
16-jun-06	7		24,10
07-jul-06	28		29,10
07-jul-06	28		31,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,40**
28 Días	**30,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **965**

FECHA: 09-jun-06

EMPRESA: Sacyr | Riera Can Juía

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA:

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'44

HORMIGON: HA25B1011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: 11AL-42,5 | CONTENIDO CEM: 287 Kg./m^3 | A/C: 0,56

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-jun-06	7		19,00
16-jun-06	7		20,60
07-jul-06	28		27,60
07-jul-06	28		28,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**19,80**
28 Días	**28,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **966**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 | ID/ETAPA: Fase 2

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'37

HORMIGON: HP40F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		38,30
17-jun-06	7		41,10
08-jul-06	28		46,70
08-jul-06	28		53,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,70**
28 Días	**49,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **967**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 ID/ETAPA: Fase 2

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'21

HORMIGON: HP40F2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		33,80
17-jun-06	7		35,50
08-jul-06	28		40,10
08-jul-06	28		47,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,70**
28 Días	**44,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **968**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 ID/ETAPA: Fase 2

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'34

HORMIGON: HP40F2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		34,00
17-jun-06	7		38,20
08-jul-06	28		47,10
08-jul-06	28		50,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,10**
28 Días	**48,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **968**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 2 | ID/ETAPA: Fase 2

MOD. MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'01

HORMIGON: HP40F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5R | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		39,20
17-jun-06	7		41,10
08-jul-06	28		39,70
08-jul-06	28		40,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,60**
28 Días	**39,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **970**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 18 | ID/ETAPA:

MOD. MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 16'50

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 524 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Y Cemex**
Serie # 414

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		43,10
17-jun-06	7		52,90
08-jul-06	28		55,50
08-jul-06	28		58,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,00**
28 Días	**57,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **971**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 18 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'05

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Y Cemex**

Serie # 416

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		48,40
17-jun-06	7		49,50
08-jul-06	28		51,90
08-jul-06	28		47,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,00**
28 Días	**49,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **972**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 18 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 18'03

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 526 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Y Cemex**

Serie # 418

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		54,40
17-jun-06	7		55,00
08-jul-06	28		51,00
08-jul-06	28		66,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,70**
28 Días	**58,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **973**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 18 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'15

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | NTENIDO CEM: 526 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 419

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		50,00
17-jun-06	7		45,90
08-jul-06	28		42,60
08-jul-06	28		56,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,00**
28 Días	**49,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **974**

FECHA: 10-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 18 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 21'07

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | NTENIDO CEM: 526 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 421

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-jun-06	7		43,30
17-jun-06	7		44,20
08-jul-06	28		58,30
08-jul-06	28		54,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,80**
28 Días	**56,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **975**

FECHA: 12-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'58

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Promsa**

Serie # 426

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-jun-06	7		50,60
19-jun-06	7		53,30
10-jul-06	28		53,10
10-jul-06	28		47,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,00**
28 Días	**50,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **976**

FECHA: 12-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'19

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Promsa**

Serie # 427

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-jun-06	7		45,60
19-jun-06	7		48,10
10-jul-06	28		43,70
10-jul-06	28		47,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,90**
28 Días	**45,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **977**

FECHA: 12-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'20

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 430

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-jun-06	7		49,10
19-jun-06	7		52,80
10-jul-06	28		51,50
10-jul-06	28		50,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,90**
28 Días	**51,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **978**

FECHA: 12-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'33

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 437

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-jun-06	7		51,30
19-jun-06	7		57,60
10-jul-06	28		51,00
10-jul-06	28		53,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,50**
28 Días	**52,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **979**

FECHA: 12-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 13'40

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 438

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
19-jun-06	7		42,90
19-jun-06	7		48,50
10-jul-06	28		46,40
10-jul-06	28		49,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,70**
28 Días	**47,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **980**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Sant boi

ELEMENTO: Vano 1 Fase 3 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'37

HORMIGON: HP40F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Y Cotca**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		46,80
24-jun-06	7		41,70
15-jul-06	28		48,10
15-jul-06	28		50,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,30**
28 Días	**49,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **981**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Sant boi

ELEMENTO: Vano 1 Fase 3 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'07

HORMIGON: HP40F2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		39,20
24-jun-06	7		40,00
15-jul-06	28		47,60
15-jul-06	28		40,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,60**
28 Días	**44,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **982**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Sant boi

ELEMENTO: Vano 1 Fase 3 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'12

HORMIGON: HP40F2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		40,40
24-jun-06	7		41,30
15-jul-06	28		45,90
15-jul-06	28		44,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,90**
28 Días	**45,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **983**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Sacyr | Viaducto Sant boi

ELEMENTO: Vano 1 Fase 3 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 12'32

HORMIGON: HP40F2011a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		42,40
24-jun-06	7		41,70
15-jul-06	28		45,80
15-jul-06	28		49,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,10**
28 Días	**47,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **984**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 9'37

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 442

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		45,10
24-jun-06	7		45,60
15-jul-06	28		51,70
15-jul-06	28		49,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,40**
28 Días	**50,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **985**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'49

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 443

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		42,90
24-jun-06	7		41,50
15-jul-06	28		41,90
15-jul-06	28		37,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,20**
28 Días	**39,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **986**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'55

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 444

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		42,30
24-jun-06	7		46,00
15-jul-06	28		44,50
15-jul-06	28		45,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,20**
28 Días	**45,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **987**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'26

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 445

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		46,70
24-jun-06	7		44,40
15-jul-06	28		43,10
15-jul-06	28		40,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,50**
28 Días	**41,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **988**

FECHA: 17-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'57

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 449

Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jun-06	7		46,30
24-jun-06	7		53,50
15-jul-06	28		55,00
15-jul-06	28		43,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,90**
28 Días	**49,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **989**

FECHA: 19-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 19 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 12'31

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 524 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Y Cemex**

Serie # 452

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	7		52,60
26-jun-06	7		53,80
17-jul-06	28		47,70
17-jul-06	28		54,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,20**
28 Días	**51,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **990**

FECHA: 19-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 19 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 13'10

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 524 Kg./m^3 | A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: | CONO: 22 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 453

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	7		55,20
26-jun-06	7		53,50
17-jul-06	28		53,50
17-jul-06	28		54,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,40**
28 Días	**53,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **991**

FECHA: 19-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 19 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 13'38

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 523 Kg./m^3 | A/C: 0,31

FECHA RECOGIDA: | CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 454

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	7		57,00
26-jun-06	7		51,40
17-jul-06	28		55,70
17-jul-06	28		55,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,20**
28 Días	**55,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **992**

FECHA: 19-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 19 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA:

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: Kg./m^3 | A/C:

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 459

Camión Rechazado no dejo Albaran

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	7		54,70
26-jun-06	7		51,60
17-jul-06	28		51,10
17-jul-06	28		45,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,20**
28 Días	**992,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **993**

FECHA: 19-jun-06

EMPRESA: Ferrovial | 1 | Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 19 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. | HORA DE CARGA: 19'47

HORMIGON: HP 50 F20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 | A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: | CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 460

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	7		42,70
26-jun-06	7		51,90
17-jul-06	28		47,10
17-jul-06	28		56,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,30**

28 Días	**51,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L.Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **994**

FECHA: 22-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Enzepado Pila 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'15

HORMIGON: HA 30 B 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 6 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-06	7		32,40
29-jun-06	7		30,10
20-jul-06	28		35,70
20-jul-06	28		35,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,30**

28 Días	**35,80**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **995**

FECHA: 22-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Enzepado Pila 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 10'42

HORMIGON: HA 30 B 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-06	7		29,00
29-jun-06	7		29,80
20-jul-06	28		30,20
20-jul-06	28		29,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,40**

28 Días	**29,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **996**

FECHA: 22-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Enzepado Pila 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'15

HORMIGON: HA 30 B 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: | CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 613

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-06	7		31,80
29-jun-06	7		30,60
20-jul-06	28		35,60
20-jul-06	28		39,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,20**

28 Días	**37,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **997**

FECHA: 22-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Enzepado Pila 1 | ID/ETAPA:

MOD MOD.: L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 11'37

HORMIGON: HA 30 B 20 11a | ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 | A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA: | CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 615

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
29-jun-06	7		29,80
29-jun-06	7		29,30
20-jul-06	28		36,60
20-jul-06	28		31,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,60**
28 Días	**33,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **998**

FECHA: 23-jun-06

EMPRESA: Sacyr | 1 | Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Losa Superior | ID/ETAPA: Fase 2 Vano 3

MOD MOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà | HORA DE CARGA: 7'14

HORMIGON: Hp 40 F20 11a | ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR | CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 | A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: | CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba | Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 621

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	3		35,80
30-jun-06	7		36,00
30-jun-06	7		36,80
21-jul-06	28		40,80
21-jul-06	28		42,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,40**
28 Días	**41,90**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **999**

FECHA: 23-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA: Fase 2 Vano 3

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'53

HORMIGON: Hp 40 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 662

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	3		38,00
30-jun-06	7		37,40
30-jun-06	7		30,20
21-jul-06	28		48,10
21-jul-06	28		42,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,80**
28 Días	**45,40**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1000**

FECHA: 23-jun-06

EMPRESA: Sacyr l Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA: Fase 2 Vano 3

MODMOD.: L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'56

HORMIGON: Hp 40 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	3		31,70
30-jun-06	7		32,90
30-jun-06	7		29,50
21-jul-06	28		39,70
21-jul-06	28		40,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,20**
28 Días	**40,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-701		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	53,30	56,80	61,00	60,00	55,10	60,50
H-702		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	39,30	47,60	59,20	62,90	43,40	61,10
H-703		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,80	49,60	55,20	56,40	48,20	55,80
H-704		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,90	29,00	35,30	39,90	29,00	37,60
H-705		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,80	27,10	35,10	35,20	28,00	35,20
H-706		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				54,50	55,60		55,10
H-707		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				57,30	53,40		55,40
H-708		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 1			BCN	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,20	26,80	32,00	32,20	26,50	32,10
H-709		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,90	28,40	28,90	35,90	28,20	32,40
H-710		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,00	24,50	27,60	29,80	25,30	28,70
H-711		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-712		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-713		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80	25,30	41,80	41,70	25,10	41,80
H-714		Sacyr	S-265 EMSSA	Hastiales		Cam. Desc.		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	25,70	27,10	35,20	36,00	26,40	35,60
H-715		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	42,90	41,30	55,40	52,20	42,10	53,80
H-716		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	36,00	39,10	46,00	51,20	37,60	48,60
H-717		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,30	40,60	49,70	56,30	40,50	53,00
H-718		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	32,10	33,20	48,10	47,20	32,70	47,70
H-719		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	34,90	35,80	56,30	52,20	35,40	54,30
H-720		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	23,30	24,10	24,20	27,70	23,70	26,00
H-721		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		41,70	43,70	57,90	55,10	42,70	56,50
H-722		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		40,30	44,00	65,90	54,20	42,20	60,10
H-723		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,50	25,30	35,10	33,50	25,40	34,30
H-724		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		66,80	65,70	80,40	82,60	66,30	81,50
H-725		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		68,00	64,00	81,30	82,40	66,00	81,90
H-726		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	27,20	34,00	30,90	26,20	32,50
H-727		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,80	25,40	34,20	33,50	24,60	33,90
H-728		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,90	24,90	34,70	27,90	23,90	31,30
H-729		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	18,70	19,40	29,60	28,80	19,10	29,20
H-730		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	21,60	21,70	31,10	33,60	21,70	32,40
H-731		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,80	26,30	34,60	31,20	26,10	32,90
H-732		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,00	25,00	32,70	31,80	25,00	32,30
H-733		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,40	26,30	34,60	34,60	26,40	34,60
H-734		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,10	28,90	43,10	41,50	29,00	42,30
H-735		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,10	27,40	35,00	39,80	25,30	37,40
H-736		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		44,70	41,30	83,40	82,60	43,00	83,00
H-737		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		42,10	49,10	80,70	81,60	45,60	81,20
H-738		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		46,90	43,80	78,70	83,30	45,40	81,00
H-739		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	22,00	33,70	34,90	23,60	34,30
H-740		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,20	22,10	32,60	34,00	22,70	33,30
H-741		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	35,70	35,00	38,30	37,00	35,40	37,70
H-742		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,10	25,70	33,20	35,60	25,90	34,40
H-743		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	36,00	38,70	41,60	42,80	37,40	42,20
H-744		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,70	57,10	64,10	66,30	55,40	65,20
H-745		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,10	55,70	62,30	63,00	55,40	62,70
H-746		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	48,30	49,60	64,00	63,90	49,00	64,00
H-747		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	52,20	54,10	64,20	61,70	53,20	63,00
H-748		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,40	57,10	63,40	62,60	57,30	63,00
H-749		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Ferrovial							
H-750		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,00		74,50	73,30	55,00	73,90
H-751		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,30		71,00	73,20	53,30	72,10
H-752		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,20	52,40	55,30	56,00	51,30	55,70
H-753		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	51,60	51,90	58,60	56,50	51,80	57,60
H-754		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	49,20	51,00	57,00	58,90	50,10	58,00

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1001**

FECHA: 23-jun-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA: Fase 2 Vano 3

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'36

HORMIGON: HA 30 B20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jun-06	3		33,00
30-jun-06	7		37,30
30-jun-06	7		36,50
21-jul-06	28		38,90
21-jul-06	28		42,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,90**
28 Días	**40,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1002**

FECHA: 23-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Aletas ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'28

HORMIGON: HA 25 B20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **Aguas Arriba**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
30-jun-06	7		31,60
30-jun-06	7		29,80
21-jul-06	28		26,70
21-jul-06	28		25,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,70**
28 Días	**26,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1003**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'52

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa y Pronsa**

Serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		49,80
03-jul-06	7		45,20
24-jul-06	28		45,30
24-jul-06	28		45,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,50**
28 Días	**45,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1004**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'56

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		41,60
03-jul-06	7		47,60
24-jul-06	28		49,90
24-jul-06	28		44,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,60**
28 Días	**47,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1005**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'15

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		47,20
03-jul-06	7		47,80
24-jul-06	28		49,80
24-jul-06	28		43,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,50**
28 Días	**46,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1006**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'43

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,42

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 9

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		43,60
03-jul-06	7		45,20
24-jul-06	28		49,00
24-jul-06	28		35,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,40**
28 Días	**42,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1007**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'32

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		42,40
03-jul-06	7		41,90
24-jul-06	28		46,40
24-jul-06	28		46,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,20**
28 Días	**46,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1008**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Alzado ID/ETAPA: 2 Fase Estribo # 1

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'31

HORMIGON: HP 40 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		42,30
03-jul-06	7		45,80
24-jul-06	28		48,60
24-jul-06	28		54,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,10**

28 Días	**51,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1009**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 20 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 12'49

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		43,30
03-jul-06	7		39,70
24-jul-06	28		48,60
24-jul-06	28		52,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,50**
28 Días	**50,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1010**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 20 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 15'47

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 20

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		52,40
03-jul-06	7		50,50
24-jul-06	28		44,60
24-jul-06	28		37,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,50**
28 Días	**40,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1011**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 20 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'31

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 23

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		49,60
03-jul-06	7		44,30
24-jul-06	28		50,10
24-jul-06	28		44,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,00**
28 Días	**47,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1012**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 20 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'51

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 525 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		50,90
03-jul-06	7		52,50
24-jul-06	28		50,40
24-jul-06	28		53,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,70**

28 Días	**52,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1013**

FECHA: 26-jun-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 20 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Cemex / S. Just D. HORA DE CARGA: 17'54

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 524 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 24

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-jul-06	7		41,30
03-jul-06	7		51,50
24-jul-06	28		35,80
24-jul-06	28		51,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,40**
28 Días	**43,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1014**

FECHA: 30-jun-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 4 ID/ETAPA:

MOD. MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'30

HORMIGON: HP 40 F 20 11 a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa y Promsa**

Serie # 635

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-jul-06	7		43,20
07-jul-06	7		41,10
28-jul-06	28		39,00
28-jul-06	28		40,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,20**
28 Días	**39,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1015**

FECHA: 30-jun-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 17'35

HORMIGON: HP 40 F 20 11 a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa y Promsa**

Serie # 638

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-jul-06	7		40,70
07-jul-06	7		39,90
28-jul-06	28		41,30
28-jul-06	28		38,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,20**
28 Días	**39,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1016**

FECHA: 03-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MODELO MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9¡25

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa, Promsa Y Cotca**

Serie # 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	7		45,40
10-jul-06	7		46,70
31-jul-06	28		45,20
31-jul-06	28		52,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,10**
28 Días	**48,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1017**

FECHA: 03-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBIACACION Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MODO MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'01

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 18 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa, Promsa Y Cotca**

Serie # 5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	7		41,90
10-jul-06	7		50,40
31-jul-06	28		47,20
31-jul-06	28		47,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,20**
28 Días	**47,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1018**

FECHA: 03-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'29

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa, Promsa Y Cotca**

Serie # 6

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	7		47,20
10-jul-06	7		42,50
31-jul-06	28		47,50
31-jul-06	28		46,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,90**
28 Días	**47,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1019**

FECHA: 03-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'20

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 22 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 8

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	7		45,10
10-jul-06	7		40,10
31-jul-06	28		48,50
31-jul-06	28		45,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,60**
28 Días	**46,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1020**

FECHA: 03-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'20

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 10 Ultimo Camión

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	7		49,90
10-jul-06	7		51,00
31-jul-06	28		47,30
31-jul-06	28		51,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,50**

28 Días	**49,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1021**

FECHA: 06-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 4 ID/ETAPA: Fase # 2

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'59

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie 646

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	4		33,70
13-jul-06	7		34,30
13-jul-06	7		34,70
04-ago-06	28		38,70
04-ago-06	28		38,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,50**
28 Días	**38,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1022**

FECHA: 06-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 4 ID/ETAPA: Fase # 2

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'02

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie 647

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	4		30,40
13-jul-06	7		31,00
13-jul-06	7		31,40
04-ago-06	28		40,50
04-ago-06	28		37,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,20**
28 Días	**39,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1023**

FECHA: 06-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Vano # 4 ID/ETAPA: Fase # 2

MOD MOD. L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'07

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie 647

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-jul-06	4		35,90
13-jul-06	7		32,50
13-jul-06	7		35,90
04-ago-06	28		41,40
04-ago-06	28		44,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,20**
28 Días	**43,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1024**

FECHA: 07-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'08

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA:

CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa** **Cotca y Promsa**

Serie # 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jul-06	7		51,00
14-jul-06	7		50,10
04-ago-06	28		47,80
04-ago-06	28		47,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,70**

28 Días	**47,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1025**

FECHA: 07-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'58

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA:

CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jul-06	7		51,20
14-jul-06	7		48,10
04-ago-06	28		60,00
04-ago-06	28		57,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,70**
28 Días	**58,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1026**

FECHA: 07-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'22

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 7

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jul-06	7		48,60
14-jul-06	7		46,80
04-ago-06	28		56,10
04-ago-06	28		49,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**47,70**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1027**

FECHA: 07-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'45

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 22 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 10

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jul-06	7		42,40
14-jul-06	7		45,00
04-ago-06	28		53,70
04-ago-06	28		48,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,70**
28 Días	**51,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1028**

FECHA: 07-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 Papiol

ELEMENTO: Dovela # 21 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'45

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 21 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
14-jul-06	7		50,70
14-jul-06	7		45,30
04-ago-06	28		52,80
04-ago-06	28		49,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**48,00**
28 Días	**51,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1029**

FECHA: 11-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'18

HORMIGON: HP 40 F 2011aq ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,29

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 19 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-jul-06	7		42,50
18-jul-06	7		39,20
08-ago-06	28		48,10
08-ago-06	28		42,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,90**
28 Días	**45,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1030**

FECHA: 11-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'46

HORMIGON: HP 40 F 2011aq ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-jul-06	7		47,10
18-jul-06	7		43,30
08-ago-06	28		42,10
08-ago-06	28		50,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,30**
28 Días	**46,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1031**

FECHA: 11-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACION Riera Manya

ELEMENTO: Losa Superior ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'09

HORMIGON: HP 40 F 2011aq ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 20 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-jul-06	7		38,80
18-jul-06	7		37,90
08-ago-06	28		40,20
08-ago-06	28		43,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,40**

28 Días	**41,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1032**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 4'36

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 657

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		34,10
22-jul-06	7		32,20
12-ago-06	28		35,50
12-ago-06	28		39,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,20**

28 Días	**37,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1033**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 5'17

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA:

CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba

Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		29,70
22-jul-06	7		30,50
12-ago-06	28		35,90
12-ago-06	28		34,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,10**

28 Días	**35,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1034**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MODO MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'38

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,48

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

OBSERVACIONES:

CONO: 8 cm.

Nº PROBETAS: 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		27,90
22-jul-06	7		29,00
12-ago-06	28		36,00
12-ago-06	28		35,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,50**

28 Días	**35,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1035**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 6'48

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 675

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		27,50
22-jul-06	7		33,20
12-ago-06	28		33,70
12-ago-06	28		36,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,40**
28 Días	**35,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1036**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'57

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		33,20
22-jul-06	7		31,50
12-ago-06	28		36,20
12-ago-06	28		34,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,40**
28 Días	**35,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1037**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACION Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MODO MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'23

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 8 cm.

Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 685

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		30,40
22-jul-06	7		35,40
12-ago-06	28		35,00
12-ago-06	28		34,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,90**
28 Días	**34,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

SGS **UTE PAPIOL**

SERIE: **1038**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'51

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		26,00
22-jul-06	7		31,40
12-ago-06	28		33,00
12-ago-06	28		33,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,70**
28 Días	**33,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1039**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'03

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 693

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		31,10
22-jul-06	7		30,50
12-ago-06	28		34,70
12-ago-06	28		36,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,80**
28 Días	**35,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1040**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'35

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		28,10
22-jul-06	7		29,00
12-ago-06	28		34,20
12-ago-06	28		32,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,60**

28 Días	**33,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1041**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'00

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 701

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		28,20
22-jul-06	7		30,10
12-ago-06	28		34,60
12-ago-06	28		32,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,20**
28 Días	**33,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1042**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'27

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA:

CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba

Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 703

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		28,40
22-jul-06	7		29,50
12-ago-06	28		34,20
12-ago-06	28		32,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,00**
28 Días	**33,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1043**

FECHA: 15-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Rio Llobregat

ELEMENTO: Zapata Pila 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'43

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 4

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
22-jul-06	7		31,70
22-jul-06	7		30,90
12-ago-06	28		34,10
12-ago-06	28		34,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,30**

28 Días	**34,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1044**

FECHA: 17-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'19

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jul-06	7		55,30
24-jul-06	7		53,60
14-ago-06	28		54,10
14-ago-06	28		50,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,50**
28 Días	**52,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1045**

FECHA: 17-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'06

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. G eocisa**

Serie # 3

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jul-06	7		44,50
24-jul-06	7		55,30
14-ago-06	28		48,70
14-ago-06	28		53,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,90**
28 Días	**51,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1046**

FECHA: 17-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'12

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. G eocisa**

Serie # 5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jul-06	7		52,00
24-jul-06	7		53,30
14-ago-06	28		49,7¡
14-ago-06	28		53,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,70**
28 Días	**51,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1047**

FECHA: 17-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MODELO MOD.: L.M.-

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'08

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. G eocisa**

Serie # 8

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-jul-06	7		48,50
24-jul-06	7		50,10
14-ago-06	28		52,80
14-ago-06	28		54,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,30**
28 Días	**53,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1048**

FECHA: 19-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Losas Superior ID/ETAPA:

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'35

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-jul-06	7		36,50
26-jul-06	7		30,80
16-ago-06	28		36,80
16-ago-06	28		38,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,70**
28 Días	**37,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1049**

FECHA: 20-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Muro de Coronacion ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'20

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa Serie # 707**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-jul-06	7		38,60
27-jul-06	7		37,20
17-ago-06	28		45,40
17-ago-06	28		44,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,90**
28 Días	**45,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1050**

FECHA: 20-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Muro de Coronacion ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'39

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 709

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-jul-06	7		34,60
27-jul-06	7		37,20
17-ago-06	28		36,10
17-ago-06	28		36,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,90**
28 Días	**36,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1051**

FECHA: 20-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Hormigon Inyectado ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'18

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: CEM I 42,5 CONTENIDO CEM: 241 Kg./m^3 A/C: 0,65

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-jul-06	7		26,00
27-jul-06	7		28,90
17-ago-06	28		34,00
17-ago-06	28		35,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,50**
28 Días	**35,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1052**

FECHA: 21-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Hormigon Inyectado ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'16

HORMIGON: HM 20 F 10 I ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 45,5R CONTENIDO CEM: 246 Kg./m^3 A/C: 0,65

FECHA RECOGIDA: CONO: 11 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-jul-06	7		21,90
28-jul-06	7		20,80
18-ago-06	28		23,50
18-ago-06	28		23,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,40**
28 Días	**23,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1053**

FECHA: 22-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Zona Anclaje Pila # 4 ID/ETAPA:

MODMOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'05

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-jul-06	5		34,00
29-jul-06	7		38,90
29-jul-06	7		39,70
19-ago-06	28		39,00
19-ago-06	28		40,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,40**
28 Días	**39,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1054**

FECHA: 22-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Zona Anclaje Pila # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'03

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 R CONTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
27-jul-06	5		33,20
29-jul-06	7		38,70
29-jul-06	7		39,20
19-ago-06	28		41,20
19-ago-06	28		39,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,00**
28 Días	**40,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1055**

FECHA: 24-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'13

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 6

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-06	7		41,00
31-jul-06	7		39,90
21-ago-06	28		50,40
21-ago-06	28		47,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,50**
28 Días	**48,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1056**

FECHA: 24-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'44

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa y Cotca**

Serie # 7

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-06	7		38,70
31-jul-06	7		42,00
21-ago-06	28		43,70
21-ago-06	28		45,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,40**
28 Días	**44,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1057**

FECHA: 24-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'51

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 9

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-06	7		41,90
31-jul-06	7		39,80
21-ago-06	28		45,50
21-ago-06	28		51,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,90**
28 Días	**48,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1058**

FECHA: 24-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'10

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 10

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-06	7		46,30
31-jul-06	7		47,30
21-ago-06	28		50,60
21-ago-06	28		45,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,80**
28 Días	**48,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1059**

FECHA: 24-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'11

HORMIGON: HP 50 F20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 455 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-jul-06	7		43,00
31-jul-06	7		45,90
21-ago-06	28		46,50
21-ago-06	28		44,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,50**
28 Días	**45,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1060**

FECHA: 26-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Aletas ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'25

HORMIGON: HA 25 B 20 11 ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-ago-06	7		25,90
02-ago-06	7		25,60
23-ago-06	28		32,20
23-ago-06	28		32,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,80**
28 Días	**32,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1061**

FECHA: 27-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Losa ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'33

HORMIGON: HA 25 B 20 11 ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-ago-06	7		27,60
03-ago-06	7		26,10
24-ago-06	28		36,10
24-ago-06	28		34,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,90**
28 Días	**35,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1062**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado Pila 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'00

HORMIGON: HA 30 B 10 11a + qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		28,70
04-ago-06	7		26,90
25-ago-06	28		32,70
25-ago-06	28		32,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,80**
28 Días	**32,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1063**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado Pila 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'21

HORMIGON: HA 30 B 10 11a + qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		35,90
04-ago-06	7		35,10
25-ago-06	28		41,70
25-ago-06	28		36,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,50**
28 Días	**39,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1064**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado Pila 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'51

HORMIGON: HA 30 B 10 11a + qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		30,00
04-ago-06	7		35,10
25-ago-06	28		38,40
25-ago-06	28		40,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,60**
28 Días	**39,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1065**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado Pila 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'52

HORMIGON: HA 30 B 10 11a + qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		35,70
04-ago-06	7		33,60
25-ago-06	28		39,20
25-ago-06	28		35,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,70**
28 Días	**37,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1066**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado Pila 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'16

HORMIGON: HA 30 B 10 11a + qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 12 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		34,40
04-ago-06	7		34,70
25-ago-06	28		40,30
25-ago-06	28		34,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,60**
28 Días	**37,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1067**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Diafracma ID/ETAPA:

MOD. MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'05

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		54,20
04-ago-06	7		50,00
25-ago-06	28		53,10
25-ago-06	28		49,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,10**
28 Días	**51,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1068**

FECHA: 28-jul-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Diafracma ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'43

HORMIGON: HP 50 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,35

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-ago-06	7		41,20
04-ago-06	7		47,70
25-ago-06	28		48,70
25-ago-06	28		45,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,50**
28 Días	**47,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1069**

FECHA: 01-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Hastial ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'30

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 245 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
08-ago-06	7		23,80
08-ago-06	7		22,40
29-ago-06	28		28,70
29-ago-06	28		29,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**23,10**
28 Días	**29,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1070**

FECHA: 03-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Bio

ELEMENTO: Fuste Pila 2 ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'22

HORMIGON: HA 30 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 245 Kg./m^3 A/C: 0,58

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 9 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
10-ago-06	7		34,00
10-ago-06	7		33,70
31-ago-06	28		38,40
31-ago-06	28		36,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,90**
28 Días	**37,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1071**

FECHA: 08-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Bio

ELEMENTO: Capitel Pila 2 ID/ETAPA:

MOD.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'16

HORMIGON: HA 30 B 10 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-ago-06	7		39,80
15-ago-06	7		38,50
05-sep-06	28		40,90
05-sep-06	28		41,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,70**
28 Días	**41,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1072**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Muro Divisorio ID/ETAPA:

MOD. MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'32

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		25,80
16-ago-06	7		26,90
06-sep-06	28		32,30
06-sep-06	28		30,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,40**
28 Días	**31,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1073**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Muro Divisorio ID/ETAPA:

MOD. MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'21

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		29,00
16-ago-06	7		25,20
06-sep-06	28		30,00
06-sep-06	28		33,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,10**
28 Días	**31,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1074**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Losa De Proteccion ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'41

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		24,20
16-ago-06	7		25,00
06-sep-06	28		27,10
06-sep-06	28		27,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,60**
28 Días	**27,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1075**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Losa De Proteccion ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'00

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Canal Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		26,30
16-ago-06	7		24,00
06-sep-06	28		28,40
06-sep-06	28		30,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**25,20**
28 Días	**29,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1076**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 Papiol

ELEMENTO: Taco De Freno ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'25

HORMIGON: HA 30 B 10 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,41

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		28,90
16-ago-06	7		27,00
06-sep-06	28		32,60
06-sep-06	28		32,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**28,00**
28 Días	**32,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1077**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Cervello Estribo 2

ELEMENTO: Aleta 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'17

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		24,30
16-ago-06	7		23,80
06-sep-06	28		28,20
06-sep-06	28		27,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,10**
28 Días	**27,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1078**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Cervello Estribo 2

ELEMENTO: Aleta 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'55

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		24,10
16-ago-06	7		23,90
06-sep-06	28		28,90
06-sep-06	28		28,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**24,00**
28 Días	**28,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1079**

FECHA: 09-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Riera Manya

ELEMENTO: Losa Superior Fase 3 ID/ETAPA:

MOD. MOD. L.M:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'09

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-ago-06	7		41,20
16-ago-06	7		40,10
06-sep-06	28		32,00
06-sep-06	28		34,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,70**
28 Días	**33,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1080**

FECHA: 24-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Hastiales Pila 4 Hastiales ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'55

HORMIGON: HA 30 B 1011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 337 Kg./m^3 A/C: 0,44

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-06	7		38,00
31-ago-06	7		37,30
21-sep-06	28		35,60
21-sep-06	28		36,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,70**
28 Días	**35,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1081**

FECHA: 24-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Hastiales Pila 4 Hastiales ID/ETAPA:

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'25

HORMIGON: HA 30 B 1011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,45

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
31-ago-06	7		34,80
31-ago-06	7		36,90
21-sep-06	28		39,20
21-sep-06	28		38,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**35,90**
28 Días	**38,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1082**

FECHA: 26-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior y Hastiales ID/ETAPA: Vano 1

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'18

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-06	7		38,80
02-sep-06	7		37,80
23-ago-06	28		49,40
23-sep-06	28		48,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,30**
28 Días	**48,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1083**

FECHA: 26-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior y Hastiales ID/ETAPA: Vano 1

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8¡51

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

OBSERVACIONES:

CONO: 17 cm.

Nº PROBETAS: 5

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-06	7		41,50
02-sep-06	7		40,80
23-ago-06	28		44,20
23-sep-06	28		51,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,20**
28 Días	**48,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1084**

FECHA: 26-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior y Hastiales ID/ETAPA: Vano 1

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'55

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 17 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-06	7		35,50
02-sep-06	7		34,10
23-ago-06	28		43,40
23-sep-06	28		48,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,80**
28 Días	**45,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1085**

FECHA: 26-ago-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior y Hastiales ID/ETAPA: Vano 1

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'11

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 435 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
02-sep-06	7		34,20
02-sep-06	7		31,30
23-ago-06	28		43,70
23-sep-06	28		39,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,80**
28 Días	**41,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1086**

FECHA: 28-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Apoyo Viaducto ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'50

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,32

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-06	7		64,60
04-sep-06	7		58,90
25-sep-06	28		65,60
25-sep-06	28		65,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**61,80**
28 Días	**65,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1087**

FECHA: 29-ago-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Muro de Cierre ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.M.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'07

HORMIGON: HA 25 B 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,59

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
05-sep-06	7		25,80
05-sep-06	7		27,20
26-sep-06	28		30,30
26-sep-06	28		29,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**26,50**
28 Días	**30,10**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1088**

FECHA: 01-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano 1 Fase 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'10

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-06	3		37,40
08-sep-06	7		41,10
29-sep-06	28		37,30
29-sep-06	28		46,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,10**
28 Días	**41,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1089**

FECHA: 01-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano 1 Fase 2 ID/ETAPA:

MOD.MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'48

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 13 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-06	3		43,30
08-sep-06	7		41,00
29-sep-06	28		45,70
29-sep-06	28		43,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,00**
28 Días	**44,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1090**

FECHA: 01-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano 1 Fase 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'38

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-06	3		42,00
08-sep-06	7		39,20
29-sep-06	28		42,70
29-sep-06	28		44,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,20**
28 Días	**43,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1091**

FECHA: 01-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano 1 Fase 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 13'10

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
04-sep-06	3		38,80
08-sep-06	7		36,40
29-sep-06	28		41,70
29-sep-06	28		41,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**36,40**
28 Días	**41,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1092**

FECHA: 05-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'34

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-06	7		33,80
12-sep-06	7		30,70
03-oct-06	28		33,50
03-oct-06	28		32,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,30**
28 Días	**33,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1093**

FECHA: 05-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'07

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

E Intemac

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-06	3		30,50
12-sep-06	7		29,10
03-oct-06	28		29,20
03-oct-06	28		33,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**29,80**
28 Días	**31,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1094**

FECHA: 05-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'24

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-06	7		29,40
12-sep-06	7		25,40
03-oct-06	28		32,90
03-oct-06	28		28,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**27,40**
28 Días	**30,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1095**

FECHA: 05-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Encepado ID/ETAPA: Pila 3

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'54

HORMIGON: HA 30 B 20 11a+qb ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,5 NTENIDO CEM: 350 Kg./m^3 A/C: 0,49

FECHA RECOGIDA: CONO: 8 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
12-sep-06	7		31,60
12-sep-06	7		30,00
03-oct-06	28		29,40
03-oct-06	28		30,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**30,80**
28 Días	**30,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	J. Cabezas	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1096**

FECHA: 06-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 2 (Papiol)

ELEMENTO: Muro de Union ID/ETAPA: Fase 2

MOD.MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'36

HORMIGON: HA 25 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 275 Kg./m^3 A/C: 0,60

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-sep-06	7		21,70
13-sep-06	7		20,40
04-oct-06	28		24,40
04-oct-06	28		25,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**21,10**
28 Días	**25,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Perez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1097**

FECHA: 06-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Fuste Pila 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 19'33

HORMIGON: HA 30 B 2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 317 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 10 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-sep-06	7		30,80
13-sep-06	7		32,20
04-oct-06	28		37,40
04-oct-06	28		36,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**31,50**
28 Días	**37,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1098**

FECHA: 08-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Capitel Pila 3 ID/ETAPA:

MODMOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 18'28

HORMIGON: HA 30 B 2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 NTENIDO CEM: 332 Kg./m^3 A/C: 0,47

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
15-sep-06	7		34,30
15-sep-06	7		32,70
06-oct-06	28		40,40
06-oct-06	28		43,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**33,50**
28 Días	**42,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1099**

FECHA: 18-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO Losa inferior y Hastiales Vano # 2 ID/ETAPA:

MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'51

HORMIGON: HP 40 F 2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,2 NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0.40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-sep-06	7		38,80
25-sep-06	7		38,20
16-oct-06	28		48,10
16-oct-06	28		49,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,50**
28 Días	**48,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1100**

FECHA: 18-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO Losa inferior y Hastiales Vano # 2 ID/ETAPA:

MOD. L.A.V.

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'14

HORMIGON: HP 40 F 2011a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 52,2 NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0.40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

, Cotca y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-sep-06	7		45,90
25-sep-06	7		44,40
16-oct-06	28		45,00
16-oct-06	28		40,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,60**
28 Días	**42,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez	

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-701		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	53,30	56,80	61,00	60,00	55,10	60,50
H-702		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	39,30	47,60	59,20	62,90	43,40	61,10
H-703		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 3				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	46,80	49,60	55,20	56,40	48,20	55,80
H-704		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,90	29,00	35,30	39,90	29,00	37,60
H-705		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,80	27,10	35,10	35,20	28,00	35,20
H-706		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				54,50	55,60		55,10
H-707		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà				57,30	53,40		55,40
H-708		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 1			BCN	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,20	26,80	32,00	32,20	26,50	32,10
H-709		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,90	28,40	28,90	35,90	28,20	32,40
H-710		Sacyr	Can Via	Hastial Nº 3				Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,00	24,50	27,60	29,80	25,30	28,70
H-711		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-712		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà							
H-713		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,80	25,30	41,80	41,70	25,10	41,80
H-714		Sacyr	S-265 EMSSA	Hastiales		Cam. Desc.		Promsa / Pallejà	HA 30 B 20 IIa	25,70	27,10	35,20	36,00	26,40	35,60
H-715		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	42,90	41,30	55,40	52,20	42,10	53,80
H-716		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	36,00	39,10	46,00	51,20	37,60	48,60
H-717		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	40,30	40,60	49,70	56,30	40,50	53,00
H-718		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	32,10	33,20	48,10	47,20	32,70	47,70
H-719		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 4				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	34,90	35,80	56,30	52,20	35,40	54,30
H-720		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 6		Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	23,30	24,10	24,20	27,70	23,70	26,00
H-721		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		41,70	43,70	57,90	55,10	42,70	56,50
H-722		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		40,30	44,00	65,90	54,20	42,20	60,10
H-723		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 1		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	25,50	25,30	35,10	33,50	25,40	34,30
H-724		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		66,80	65,70	80,40	82,60	66,30	81,50
H-725		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		68,00	64,00	81,30	82,40	66,00	81,90
H-726		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	27,20	34,00	30,90	26,20	32,50
H-727		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,80	25,40	34,20	33,50	24,60	33,90
H-728		Sacyr	Azud S. Vicenç H.	Losa Inferior	1ª fase			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	22,90	24,90	34,70	27,90	23,90	31,30
H-729		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	18,70	19,40	29,60	28,80	19,10	29,20
H-730		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 10 IIa	21,60	21,70	31,10	33,60	21,70	32,40
H-731		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,80	26,30	34,60	31,20	26,10	32,90
H-732		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,00	25,00	32,70	31,80	25,00	32,30
H-733		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Encepado		Pila 7		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	26,40	26,30	34,60	34,60	26,40	34,60
H-734		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 3		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	29,10	28,90	43,10	41,50	29,00	42,30
H-735		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 B 20 IIa	23,10	27,40	35,00	39,80	25,30	37,40
H-736		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		44,70	41,30	83,40	82,60	43,00	83,00
H-737		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		42,10	49,10	80,70	81,60	45,60	81,20
H-738		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Promsa / Pallejà		46,90	43,80	78,70	83,30	45,40	81,00
H-739		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,10	22,00	33,70	34,90	23,60	34,30
H-740		Sacyr	Can Via	Losa Superior		L. M.		Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,20	22,10	32,60	34,00	22,70	33,30
H-741		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Pilote Nº 2		Pila 5		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	35,70	35,00	38,30	37,00	35,40	37,70
H-742		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 5		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	26,10	25,70	33,20	35,60	25,90	34,40
H-743		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Pilote Nº 4		Pila 1		Cemex / S. Just D.	HA 25 F 20 IIa	36,00	38,70	41,60	42,80	37,40	42,20
H-744		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,70	57,10	64,10	66,30	55,40	65,20
H-745		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,10	55,70	62,30	63,00	55,40	62,70
H-746		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	48,30	49,60	64,00	63,90	49,00	64,00
H-747		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	52,20	54,10	64,20	61,70	53,20	63,00
H-748		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 5				Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	57,40	57,10	63,40	62,60	57,30	63,00
H-749		Ferrovial	Viaducto 2 Papiol	Rep. Dovela 3				Ferrovial							
H-750		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	55,00		74,50	73,30	55,00	73,90
H-751		Ferrovial	Hormigon de Prueba					Promsa / Pallejà	HP 50 F 20 IIa	53,30		71,00	73,20	53,30	72,10
H-752		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	50,20	52,40	55,30	56,00	51,30	55,70
H-753		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	51,60	51,90	58,60	56,50	51,80	57,60
H-754		Ferrovial	Viaducto 1 Papiol	Dovela Nº 6				Cemex / S. Just D.	HP 50 F 20 IIa	49,20	51,00	57,00	58,90	50,10	58,00

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1101**

FECHA: 18-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Losa Inferior y Hastiales Vano # 2 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'22

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 14 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-sep-06	7		41,40
25-sep-06	7		38,90
16-oct-06	28		49,70
16-oct-06	28		43,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,50**
28 Días	**46,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1102**

FECHA: 18-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sobre Rio Llobregat

ELEMENTO: Losa Inferior y Hastiales Vano # 2 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'54

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR NTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-sep-06	7		35,40
25-sep-06	7		43,50
16-oct-06	28		39,90
16-oct-06	28		41,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,50**
28 Días	**40,90**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1103**

FECHA: 21-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'46

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-sep-06	7		55,30
28-sep-06	7		49,10
19-oct-06	28		62,60
19-oct-06	28		48,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,30**
28 Días	**55,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1104**

FECHA: 21-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'59

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 2 Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-sep-06	7		48,10
28-sep-06	7		45,40
19-oct-06	28		60,20
19-oct-06	28		57,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,80**
28 Días	**58,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1105**

FECHA: 21-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'42

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 4 Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-sep-06	7		41,50
28-sep-06	7		39,90
19-oct-06	28		55,70
19-oct-06	28		55,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,70**
28 Días	**55,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1106**

FECHA: 21-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'49

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-sep-06	7		39,00
28-sep-06	7		38,80
19-oct-06	28		47,30
19-oct-06	28		56,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,90**
28 Días	**51,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1107**

FECHA: 21-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 23 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'05

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 460 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-sep-06	7		39,00
28-sep-06	7		38,80
19-oct-06	28		44,90
19-oct-06	28		47,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,90**
28 Días	**46,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1108**

FECHA: 22-sep-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 22 ID/ETAPA: Reparación

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: HORA DE CARGA:

HORMIGON: ADITIVO:

CEMENTO: CONTENIDO CEM: Kg./m^3 A/C:

FECHA RECOGIDA: CONO: cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS:

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Inyección de Mortero Reparación Dovela # 22

Mortero Bettogroup

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
25-sep-06	3	4.12	67,30
25-sep-06	3	4.12	72,70
29-sep-06	7	3.22	69,80
29-sep-06	7	3,22	72,00
20-oct-06	28	4.56	86,30 - 87,5

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
3 Días	**70,00**
7 Días	**70,90**
28 Días	86.9

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1109**

FECHA: 23-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'18

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-sep-06	3		43,70
30-sep-06	7		42,10
30-sep-06	7		43,40
21-oct-06	28		58,20
21-oct-06	28		58,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,80**
28 Días	**58,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1110**

FECHA: 23-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'32

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 2

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-sep-06	3		38,40
30-sep-06	7		35,30
30-sep-06	7		34,00
21-oct-06	28		48,70
21-oct-06	28		54,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**34,70**
28 Días	**51,70**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1111**

FECHA: 23-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'52

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 8

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-sep-06	3		39,10
30-sep-06	7		38,00
30-sep-06	7		38,30
21-oct-06	28		54,60
21-oct-06	28		47,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**38,20**
28 Días	**50,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1112**

FECHA: 23-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 2 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'20

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 440 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 10

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
26-sep-06	3		38,50
30-sep-06	7		35,90
30-sep-06	7		44,80
21-oct-06	28		60,40
21-oct-06	28		54,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,40**
28 Días	**57,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1113**

FECHA: 30-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Capitel Pila # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'20

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 2 Y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-oct-06	7		42,70
07-oct-06	7		39,20
28-oct-06	28		47,90
28-oct-06	28		53,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,00**
28 Días	**50,60**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1114**

FECHA: 30-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Capitel Pila # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'06

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Promsa**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-oct-06	7		46,50
07-oct-06	7		44,70
28-oct-06	28		54,20
28-oct-06	28		49,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,60**
28 Días	**52,00**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1115**

FECHA: 30-sep-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Capitel Pila # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'17

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,39

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
07-oct-06	7		39,10
07-oct-06	7		40,30
28-oct-06	28		41,30
28-oct-06	28		50,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,70**
28 Días	**46,10**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1116**

FECHA: 04-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'09

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-oct-06	7		60,10
11-oct-06	7		64,70
01-nov-06	28		56,10
01-nov-06	28		49,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**62,40**
28 Días	**52,70**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1117**

FECHA: 04-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'18

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3 Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-oct-06	7		58,70
11-oct-06	7		62,70
01-nov-06	28		53,30
01-nov-06	28		50,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**60,70**
28 Días	**52,00**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1118**

FECHA: 04-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'19

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-oct-06	7		51,20
11-oct-06	7		50,80
01-nov-06	28		48,90
01-nov-06	28		45,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,00**
28 Días	**47,30**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1119**

FECHA: 04-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'03

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 8

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-oct-06	7		50,10
11-oct-06	7		51,90
01-nov-06	28		51,30
01-nov-06	28		54,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,00**
28 Días	**52,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1120**

FECHA: 04-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 24 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'11

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
11-oct-06	7		62,70
11-oct-06	7		55,80
01-nov-06	28		47,80
01-nov-06	28		50,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**59,30**
28 Días	**49,40**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1121**

FECHA: 06-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Inferior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'46

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-oct-06	7		34,20
13-oct-06	7		30,10
03-nov-06	28		46,30
03-nov-06	28		38,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**32,20**
28 Días	**42,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1122**

FECHA: 06-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Inferior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'13

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-oct-06	7		35,70
13-oct-06	7		38,80
03-nov-06	28		45,80
03-nov-06	28		43,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**37,30**
28 Días	**44,60**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1123**

FECHA: 06-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Inferior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'15

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 Y Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-oct-06	7		37,80
13-oct-06	7		40,10
03-nov-06	28		44,50
03-nov-06	28		45,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,00**
28 Días	**45,20**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1124**

FECHA: 06-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Inferior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'12

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-oct-06	7		41,20
13-oct-06	7		38,70
03-nov-06	28		45,90
03-nov-06	28		43,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,00**
28 Días	**44,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1125**

FECHA: 10-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'02

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-06	7		43,70
17-oct-06	7		45,20
07-nov-06	28		46,70
07-nov-06	28		45,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,50**
28 Días	**46,30**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1126**

FECHA: 10-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'43

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,37

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3 y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-06	7		41,00
17-oct-06	7		39,80
07-nov-06	28		48,20
07-nov-06	28		49,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,40**
28 Días	**48,60**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1127**

FECHA: 10-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'43

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3 y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-06	7		46,70
17-oct-06	7		42,30
07-nov-06	28		50,10
07-nov-06	28		47,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,50**
28 Días	**49,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1128**

FECHA: 10-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'26

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 11

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-06	7		45,90
17-oct-06	7		38,10
07-nov-06	28		54,30
07-nov-06	28		48,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,00**
28 Días	**51,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1129**

FECHA: 10-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 25 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'12

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-oct-06	7		45,90
17-oct-06	7		38,10
07-nov-06	28		51,30
07-nov-06	28		45,30

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,00**
28 Días	**48,30**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1130**

FECHA: 11-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'01

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Cotca.**

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-oct-06	7		57,70
18-oct-06	7		47,70
08-nov-06	28		50,90
08-nov-06	28		51,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,70**
28 Días	**51,20**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1131**

FECHA: 11-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'49

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-oct-06	7		42,00
18-oct-06	7		38,80
08-nov-06	28		47,90
08-nov-06	28		51,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**40,40**
28 Días	**49,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1132**

FECHA: 11-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'24

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-oct-06	7		60,40
18-oct-06	7		61,20
08-nov-06	28		54,30
08-nov-06	28		47,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**60,80**
28 Días	**50,90**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1133**

FECHA: 11-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 3 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'46

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 y Cotca.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
18-oct-06	7		45,00
18-oct-06	7		45,50
08-nov-06	28		50,60
08-nov-06	28		48,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**60,80**
28 Días	**49,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1134**

FECHA: 17-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'20

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 Y C otca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-oct-06	7		43,70
24-oct-06	7		45,80
14-nov-06	28		54,70
14-nov-06	28		50,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,00**
28 Días	**52,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1135**

FECHA: 17-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'40

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3 , Cotca Y Promsa.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-oct-06	7		53,00
24-oct-06	7		47,80
14-nov-06	28		49,60
14-nov-06	28		47,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,40**
28 Días	**48,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1136**

FECHA: 17-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'00

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 Promsa.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-oct-06	7		54,70
24-oct-06	7		55,80
14-nov-06	28		58,80
14-nov-06	28		57,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,30**
28 Días	**58,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1137**

FECHA: 17-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MODMOD.: L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'50

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 11

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-oct-06	7		49,80
24-oct-06	7		57,30
14-nov-06	28		51,70
14-nov-06	28		49,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**53,60**
28 Días	**50,50**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1138**

FECHA: 17-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 26 ID/ETAPA:

MODMOD.: L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'55

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
24-oct-06	7		56,30
24-oct-06	7		47,20
14-nov-06	28		57,40
14-nov-06	28		58,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,80**
28 Días	**57,80**

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1139**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Inferior Vano # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 7'39

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Promsa Y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		45,00
28-oct-06	7		39,30
18-nov-06	28		50,10
18-nov-06	28		41,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**42,20**
28 Días	**45,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1140**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Inferior Vano # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'02

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 15 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		38,30
28-oct-06	7		41,50
18-nov-06	28		49,80
18-nov-06	28		51,80

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,90**
28 Días	**50,80**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1141**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'53

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3 Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		46,30
28-oct-06	7		41,50
18-nov-06	28		48,60
18-nov-06	28		55,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,90**

28 Días	**52,10**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1142**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'07

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0.37

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		39,30
28-oct-06	7		50,10
18-nov-06	28		53,20
18-nov-06	28		50,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**44,70**

28 Días	**51,70**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1143**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'36

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 7 Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		41,80
28-oct-06	7		45,30
18-nov-06	28		56,80
18-nov-06	28		49,20

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**43,60**
28 Días	**53,00**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1144**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'50

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 9

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		42,80
28-oct-06	7		47,90
18-nov-06	28		56,80
18-nov-06	28		58,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**45,40**
28 Días	**57,40**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1145**

FECHA: 21-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 27 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'11

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
28-oct-06	7		51,90
28-oct-06	7		56,70
18-nov-06	28		49,90
18-nov-06	28		46,00

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**54,30**
28 Días	**48,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1146**

FECHA: 25-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'16

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-nov-06	7		40,70
01-nov-06	7		41,30
21-nov-06	28		39,80
21-nov-06	28		45,10

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**41,00**
28 Días	**42,50**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1147**

FECHA: 25-oct-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa Superior Vano # 4 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'03

HORMIGON: HP 40 F 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 430 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 6

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
01-nov-06	7		38,90
01-nov-06	7		39,00
21-nov-06	28		46,50
21-nov-06	28		44,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**39,00**
28 Días	**45,60**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1148**

FECHA: 27-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'29

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 , Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-nov-06	7		55,40
03-nov-06	7		50,20
24-nov-06	28		50,50
24-nov-06	28		49,50

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,80**
28 Días	**50,00**

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1149**

FECHA: 27-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'16

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,36

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 4 , Promsa Y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-nov-06	7		53,70
03-nov-06	7		49,80
24-nov-06	28		51,00
24-nov-06	28		51,40

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**51,80**
28 Días	**51,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1150**

FECHA: 27-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'33

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,40

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 6 Intemac

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-nov-06	7		47,30
03-nov-06	7		52,80
24-nov-06	28		46,70
24-nov-06	28		41,60

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,10**
28 Días	**44,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1151**

FECHA: 27-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'00

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 8 , Promsa , Cotca e Intemac

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-nov-06	7		55,30
03-nov-06	7		48,70
24-nov-06	28		44,00
24-nov-06	28		40,70

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**52,00**
28 Días	**42,50**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1152**

FECHA: 27-oct-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 28 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 14'22

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 11

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
03-nov-06	7		51,80
03-nov-06	7		48,30
24-nov-06	28		43,40
24-nov-06	28		42,90

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**50,10**
28 Días	**43,20**

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1153**

FECHA: 02-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'22

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie #3 ,Promsa y Cotca

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-06	7		53,60
09-nov-06	7		56,90
30-nov-06	28		
30-nov-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**55,30**

28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1154**

FECHA: 02-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'02

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 , Cotca .

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-06	7		45,20
09-nov-06	7		48,30
30-nov-06	28		
30-nov-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**46,80**

28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1155**

FECHA: 02-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 11'54

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 9

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-06	7		50,00
09-nov-06	7		48,20
30-nov-06	28		
30-nov-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	**49,10**
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1156**

FECHA: 02-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MODMOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'05

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 17 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 10

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-06	7		49,90
09-nov-06	7		52,20
30-nov-06	28		
30-nov-06	28		

7 Dias	**51,10**
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1157**

FECHA: 02-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 29 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 12'27

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 12

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
09-nov-06	7		48,80
09-nov-06	7		50,40
30-nov-06	28		
30-nov-06	28		

7 Dias	**49,60**
28 Días	

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1158**

FECHA: 06-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Diafracma ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'11

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 23 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 , Promsa

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-nov-06	7		37,00
13-nov-06	7		35,20
04-dic-06	28		
04-dic-06	28		

7 Dias	**36,10**
28 Días	

Normas de ensayo: UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por: Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1159**

FECHA: 06-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Diafracma ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'18

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,33

FECHA RECOGIDA: CONO: 20 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 2 , Promsa.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
13-nov-06	7		37,90
13-nov-06	7		47,00
04-dic-06	28		
04-dic-06	28		

7 Dias	**42,50**

28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1160**

FECHA: 09-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 8'09

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 16 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 1 , Promsa.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-nov-06	7		
16-nov-06	7		
07-dic-06	28		
07-dic-06	28		

7 Dias	

28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1161**

FECHA: 09-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 9'41

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 18 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5 y Cotca.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-nov-06	7		
16-nov-06	7		
07-dic-06	28		
07-dic-06	28		

7 Dias	

28 Días	

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1162**

FECHA: 09-nov-06

EMPRESA: Ferrovial UBICACIÓN Viaducto 1 (Papiol)

ELEMENTO: Dovela # 30 ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 10'00

HORMIGON: HP 50 F 2011a ADITIVO: Plastificante + Superfluidificante

CEMENTO: I52,5 SR CONTENIDO CEM: 450 Kg./m^3 A/C: 0,38

FECHA RECOGIDA: CONO: 19 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 7 y Promsa.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
16-nov-06	7		
16-nov-06	7		
07-dic-06	28		
07-dic-06	28		

7 Dias	

28 Días	

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1163**

FECHA: 10-nov-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa de Unión ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 15'51

HORMIGON: HA 30 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 317 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 9 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 3 y Cotca.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-06	7		
17-nov-06	7		
08-dic-06	28		
08-dic-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1164**

FECHA: 10-nov-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa de Unión ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'11

HORMIGON: HA 30 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 317 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA: CONO: 7 cm.

PUESTA EN OBRA: Bomba Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 4

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-06	7		
17-nov-06	7		
08-dic-06	28		
08-dic-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo:

UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313

Ensayo realizado por:

Mario L. Pérez Garcés

V° B° Jefe de Laboratorio

LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

PARTE DE TOMA DE HORMIGÓN

UTE PAPIOL

SERIE: **1165**

FECHA: 10-nov-06

EMPRESA: Sacyr UBICACIÓN Viaducto Sant Boi

ELEMENTO: Losa de Unión ID/ETAPA:

MOD MOD. L:A:V:

SUMINISTRADOR: Promsa / Pallejà HORA DE CARGA: 16'41

HORMIGON: HA 30 B 20 11a ADITIVO: Plastificante

CEMENTO: I 42,5 CONTENIDO CEM: 317 Kg./m^3 A/C: 0,51

FECHA RECOGIDA:

PUESTA EN OBRA: Bomba

CONO: 8 cm.

Nº PROBETAS: 5

OBSERVACIONES: **En Conjunto Lab. Geocisa**

Serie # 5.

FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	CARGA DE ROTURA (Tn)	TENSION DE ROTURA (N/mm^2)
17-nov-06	7		
17-nov-06	7		
08-dic-06	28		
08-dic-06	28		

RESIST. DE LA AMASADA (N/mm2)	
7 Dias	
28 Días	

Normas de ensayo:	Ensayo realizado por:	V° B° Jefe de Laboratorio
UNE 83300, 83301, 83302, 83303, 83313	Mario L. Pérez Garcés	

UTE PAPIOL LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-088	08-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,19	---	36,83	35,13	27,19	35,98
H-089	09-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Hastial	C, D y E		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,80	27,13	37,15	35,17	28,47	36,16
H-090	12-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,65	---	41,15	39,66	32,65	40,41
H-094	14-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A Pilote 7			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,38	---	41,05	39,60	32,38	40,33
H-097	15-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B Pilote 7			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,58	---	37,91	34,92	28,58	36,42
H-098	16-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Sup.		Mod. 3	Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,08	---	35,02	36,60	26,08	35,81
H-100	16-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles				Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,27	---	40,59	40,67	30,27	40,63
H-101	19-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,22	---	37,72	36,94	29,22	37,33
H-103	19-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Viaducto_2 Pila 1	Pilote 6		Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,52	---	42,11	39,66	27,52	40,89
H-105	20-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,78	---	38,75	33,85	27,78	36,30
H-106	20-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,21	---	39,55	35,84	28,21	37,70
H-108	20-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	24,60	---	33,70	35,37	24,60	34,54
H-115	22-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,39	---	39,66	40,22	30,39	39,94
H-117	22-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1A Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	33,12	---	44,40	43,64	33,12	44,02
H-119	23-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1 Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,61	---	38,27	35,94	27,61	37,11
H-121	23-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_1B Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,70	---	40,32	41,45	30,70	40,89
H-123	26-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,57	---	38,15	38,91	27,57	38,53
H-124	26-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 4			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,85	---	38,45	40,08	29,85	39,27
H-127	26-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 6			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	32,74	---	42,33	41,20	32,74	41,77
H-128	27-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Superior		Mod. 3	Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	23,05	24,28	32,50	31,38	23,67	31,94
H-130	27-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,79	---	33,42	35,51	25,79	34,47
H-132	27-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,53	---	33,92	34,45	26,53	34,19
H-133	27-ene-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Superior		Mod. 3	Promsa / Z. Franca	HA 25 B 20 IIa	21,96	22,40	24,15	26,05	22,18	25,10
H-135	27-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	25,03	---	32,28	33,75	25,03	33,02
H-137	28-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 7			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,28	---	34,75	36,46	30,28	35,61
H-139	28-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,56	---	29,62	33,05	27,56	31,34
H-140	28-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 8			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	27,38	---	28,47	29,48	27,38	28,98
H-142	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,57	---	35,01	36,34	29,57	35,68
H-143	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 2			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,65	---	33,30	32,43	30,65	32,87
H-145	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 5			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,28	---	41,65	38,48	30,28	40,07
H-147	29-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A Pilote 7			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	26,47	---	34,71	31,23	26,47	32,97
H-148	30-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 3			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,71	---	35,35	37,42	29,71	36,39
H-149	30-ene-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1B Pilote 1			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	28,18	---	34,34	36,06	28,18	35,20

UTE PAPIOL LAV Madrid-Barcelona-F. Francesa

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO		MODULO	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE					ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-150	02-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 5		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	26,69	---	34,67	34,01	26,69	34,34
H-153	03-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inferior		Mod. 4	Promsa / Pallejà	HA	25	B	20	IIa	24,74	---	30,88	31,07	24,74	30,98
H-156	03-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Losa_Inferior		Mod. 4	Promsa / Pallejà	HA	25	B	20	IIa	22,82	---	29,78	31,31	22,82	30,55
H-157	03-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 1		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	23,87	---	32,47	32,65	23,87	32,56
H-158	03-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 6		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	25,18	---	30,73	33,07	25,18	31,90
H-160	03-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 3		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	22,70	---	30,38	31,07	22,70	30,73
H-162	04-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 5		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	32,32	---	37,13	36,48	32,32	36,81
H-165	04-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 3		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	28,06	---	36,57	35,61	28,06	36,09
H-166B	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 4		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	23,23	---	28,80	30,10	23,23	29,45
H-168	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 5		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	24,36	---	32,01	32,19	24,36	32,10
H-170	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 8		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	23,49	---	31,94	30,53	23,49	31,24
H-173	05-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 2		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	26,52	---	30,65	33,16	26,52	31,91
H-174	06-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 2		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	32,01	---	38,59	37,08	32,01	37,84
H-175	06-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2A	Pilote 7		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	21,87	---	30,52	30,78	21,87	30,65
H-179	09-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Alzado	Aleta 1		Promsa / Pallejà	HA	25	B	20	IIa	29,12	---	33,83	34,51	29,12	34,17
H-180	09-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 7		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	26,82	---	35,68	35,12	26,82	35,40
H-183	09-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 1		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	28,67	---	40,00	37,95	28,67	38,98
H-185	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 1		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	27,87	---	35,42	34,06	27,87	34,74
H-186	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 7		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	24,23	---	32,26	32,32	24,23	32,29
H-189	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 1		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	21,82	---	31,28	30,52	21,82	30,90
H-190	10-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 9		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	27,77	---	31,73	31,95	27,77	31,84
H-194	11-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 2		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	24,81	---	26,70	29,89	24,81	28,30
H-195	11-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 8		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	20,31	---	28,12	26,64	20,31	27,38
H-196	11-feb-04	Sacyr	Canal Pluv. S. Vicenç dels H.	Alzado	Aleta 2		Promsa / Pallejà	HA	25	B	20	IIa	24,45	---	27,92	25,15	24,45	26,54
H-197	11-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 2		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	21,58	---	33,16	29,97	21,58	31,57
H-198	12-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 7		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	20,03	---	23,32	24,78	20,03	24,05
H-199	12-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 6		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	22,55	---	31,46	28,39	22,55	29,93
H-200	12-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 6		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	26,47	---	34,66	31,89	26,47	33,28
H-201	13-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 3		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	24,83	---	32,23	31,20	24,83	31,72
H-202	13-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 4		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	22,93	---	28,97	29,60	22,93	29,29
H-205	16-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2A	Pilote 4		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	31,38	---	40,82	37,17	31,38	39,00
H-206	16-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 3		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	28,98	---	39,85	39,18	28,98	39,52
H-207	17-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 5		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	27,35	---	37,61	37,62	27,35	37,62
H-209	17-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 8		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	33,82	---	44,73	46,03	33,82	45,38
H-211	18-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Pilote 6		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	38,60	---	54,27	53,21	38,60	53,74
H-212	18-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Pilote 8		Promsa / Pallejà	HA	25	F	20	IIa	28,77	---	38,89	40,47	28,77	39,68
H-219	24-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 1B		Promsa / Pallejà	HA	25	B	20	IIa	29,71	29,99	40,38	36,88	29,85	38,63
H-221	24-feb-04	Sacyr	Riera Torrelles	Encepado	Estribo 1B		Promsa / Pallejà	HA	25	B	20	IIa	32,79	---	42,95	43,80	32,79	43,38

SERIE	FECHA	EMPRESA	UBICACIÓN	ELEMENTO	ID. / ETAPA	MODULO	DIRECCION	SUMINISTRADOR	HORMIGON / AMBIENTE	ROTURA 7 DIAS (N/mm^2)		ROTURA 28 DIAS (N/mm2)		RESIST. MEDIA 7 DIAS (N/mm2)	RESIST. MEDIA 28 DIAS (N/mm2)
H-300	05-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	32,62	32,46	34,69	34,52	32,54	34,61
H-303	05-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_1A	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	31,05	32,43	38,13	39,94	31,74	39,04
H-323	20-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	30,44	29,52	34,14	36,29	29,98	35,22
H-324	20-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Estribo_2B	Alzado			Promsa / Pallejà	HA 25 F 20 IIa	29,50	28,12	34,47	30,09	28,81	32,28
H-329	28-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Zapata			Promsa / Pallejà	HA 25 F 12 IIa	26,55	27,07	32,51	34,71	26,81	33,61
H-330	28-abr-04	Sacyr	Riera Torrelles	Pila_2B	Zapata			Promsa / Pallejà	HA 25 B 20 IIa	25,99	27,00	33,91	28,43	26,50	31,17

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES L.M.**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
231	420283,910	4579440,867	420283,900	4579440,873	0,010	-0,006	0,011	Apto
232	420287,978	4579443,774	420287,967	4579443,784	0,011	-0,011	0,015	Apto
233	420286,816	4579436,799	420286,803	4579436,801	0,014	-0,002	0,014	Apto
234	420290,885	4579439,705	420290,879	4579439,704	0,006	0,001	0,006	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES L.M.**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
201	420206,265	4579542,508	420206,266	4579542,504	-0,001	0,004	0,004	Apto
202	420210,247	4579545,532	420210,245	4579545,541	0,002	-0,009	0,009	Apto
203	420214,229	4579548,556	420214,233	4579548,559	-0,004	-0,003	0,005	Apto
204	420209,289	4579538,526	420209,282	4579538,524	0,007	0,002	0,007	Apto
205	420213,271	4579541,550	420213,261	4579541,545	0,010	0,005	0,011	Apto
206	420217,253	4579544,574	420217,258	4579544,583	-0,005	-0,009	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

COTES TERRENY PILOTS VIADUCTE L.M. ST. BOI

Element	Pilot	Z terreny
E1 V2	201	11,88
	202	11,92
	203	12,01
	204	13,06
	205	11,93
	206	12,02
P1 V2	211	9,61
	212	11,09
	213	10,64
	214	11,10
P2 V2	221	9,53
	222	11,07
	223	9,51
	224	11,13
P3 V2	231	11,10
	232	11,09
	233	11,13
	234	11,22

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES L.A.V.**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
121	420230,880	4579489,478	420230,870	4579489,490	0,010	-0,012	0,016	Apto
122	420234,913	4579492,433	420234,925	4579492,448	-0,011	-0,015	0,019	Apto
123	420233,835	4579485,445	420233,832	4579485,458	0,003	-0,013	0,013	Apto
124	420237,868	4579488,400	420237,860	4579488,401	0,008	-0,001	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES MURO UNIÓN ESTRIBO 1**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
2001	420200,212	4579550,472	420200,191	4579550,477	0,021	-0,005	0,022	No apto
2002	420204,194	4579553,496	420204,177	4579553,491	0,017	0,005	0,017	Apto
2003	420208,176	4579556,520	420208,157	4579556,521	0,018	-0,001	0,019	Apto
2006	420211,200	4579552,538	420211,186	4579552,540	0,014	-0,002	0,014	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1 Y PILA 1**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1001	420173,566	4579555,268	420173,569	4579555,273	-0,003	-0,005	0,006	Apto
1002	420178,504	4579556,235	420178,524	4579556,247	-0,021	-0,011	0,023	No apto
1003	420176,314	4579551,705	420176,324	4579551,713	-0,010	-0,008	0,013	Apto
111	420204,063	4579525,574	420204,049	4579525,576	0,014	-0,003	0,014	Apto
112	420208,059	4579528,580	420208,047	4579528,573	0,012	0,007	0,013	Apto
114	420211,065	4579524,584	420211,049	4579524,594	0,016	-0,010	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES MURO UNIÓN ESTRIBO 1 (II)**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
2006	420211,200	4579552,538	420211,193	4579552,53	0,007	0,006	0,009	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1 Y PILA 1**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
2002	420204,170	4579553,480	420204,160	4579553,481	0,010	-0,001	0,010	No apto
2003	420208,153	4579556,501	420208,153	4579556,493	0,000	0,008	0,008	Apto
111	420204,063	4579525,574	420204,061	4579525,590	0,002	-0,016	0,017	Apto
112	420208,059	4579528,580	420208,056	4579528,585	0,003	-0,005	0,006	Apto
114	420211,065	4579524,584	420211,055	4579524,600	0,010	-0,016	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1 Y PILA 3**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
2001	420200,188	4579550,453	420200,183	4579550,454	0,005	-0,001	0,005	Apto
2004	420203,226	4579546,482	420203,221	4579546,486	0,005	-0,004	0,006	Apto
2005	420207,208	4579549,506	420207,205	4579549,502	0,003	0,004	0,005	Apto
131	420257,307	4579453,082	420257,304	4579453,095	0,003	-0,013	0,013	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 3**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
134	420264,285	4579451,942	420264,289	4579451,947	-0,004	-0,005	0,006	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTOS 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1003	420176,334	4579551,720	420176,329	4579551,725	0,005	-0,005	0,007	Apto
2006	420211,190	4579552,530	420211,196	4579552,521	-0,006	0,009	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
102	420186,043	4579553,311	420186,028	4579553,307	0,015	0,004	0,016	Apto
106	420193,055	4579552,406	420193,041	4579552,405	0,014	0,001	0,014	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1 Y PILA 3**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
101	420182,083	4579550,257	420182,087	4579550,277	-0,004	-0,020	0,020	Apto
103	420190,002	4579556,365	420190,005	4579556,362	-0,003	0,003	0,004	Apto
104	420185,137	4579546,298	420185,126	4579546,314	0,011	-0,016	0,019	Apto
105	420189,096	4579549,352	420189,104	4579549,368	-0,008	-0,016	0,018	Apto
133	420260,226	4579449,022	420260,222	4579449,038	0,004	-0,016	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTOS 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES ESTRIBO 1 Y PILA 4**	

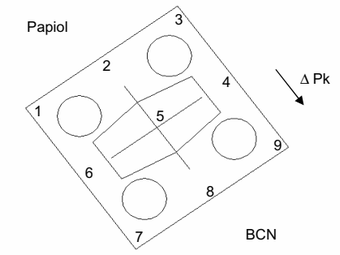
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
103	420190,002	4579556,365	420190,002	4579556,383	0,000	-0,018	0,018	Apto
250	420311,447	4579397,880	420311,443	4579397,884	0,004	-0,004	0,006	Apto
251	420315,523	4579400,776	420315,516	4579400,786	0,007	-0,010	0,012	Apto
252	420319,598	4579403,673	420319,597	4579403,684	0,001	-0,011	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	6,800	6,817	-0,017	Apto
2	6,800	6,785	0,015	Apto
3	6,800	6,803	-0,003	Apto
4	6,800	6,816	-0,016	Apto
5	6,800	6,791	0,009	Apto
6	6,800	6,813	-0,013	Apto
7	6,800	6,818	-0,018	Apto
8	6,800	6,818	-0,018	Apto
9	6,800	6,818	-0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 1**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
211	420231,050	4579513,656	420231,144	4579513,724	-0,094	-0,068	0,116	Apto
212	420235,068	4579516,632	420235,017	4579516,533	0,051	0,099	0,111	Apto
213	420234,026	4579509,638	420234,012	4579509,687	0,014	-0,049	0,051	Apto
214	420238,044	4579512,614	420237,914	4579512,612	0,130	0,002	0,130	Apto

Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN REPLANTEO** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILOTES PILA 4**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
243	420309,175	4579418,346	420309,189	4579418,356	-0,015	-0,010	0,018	Apto
246	420312,651	4579413,455	420312,657	4579413,472	-0,006	-0,017	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN REPLANTEO** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILOTES PILA 4**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
241	420301,020	4579412,552	420301,036	4579412,564	-0,016	-0,012	0,020	Apto
253	420314,923	4579392,989	420314,932	4579392,998	-0,009	-0,009	0,013	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN REPLANTEO** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILOTES APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
211	420220,236	4579526,653	420220,245	4579526,653	-0,009	0,000	0,010	Apto
212	420225,677	4579530,731	420225,681	4579530,735	-0,004	-0,004	0,006	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
221	420257,634	4579477,381	420257,619	4579477,320	0,015	0,061	0,063	Apto
222	420261,684	4579480,314	420261,692	4579480,347	-0,008	-0,033	0,034	Apto
223	420260,568	4579473,332	420261,226	4579472,537	-0,658	0,795	1,032	No apto
224	420264,617	4579476,265	420264,540	4579476,335	0,077	-0,070	0,104	Apto

Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ZAPATA ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420214,197	4579552,303	420214,205	4579552,321	-0,008	-0,018	0,019	Apto
2	420202,650	4579543,533	420202,648	4579543,544	0,002	-0,011	0,011	Apto
3	420208,579	4579535,730	420208,592	4579535,740	-0,014	-0,010	0,017	Apto
4	420220,126	4579544,500	420220,141	4579544,486	-0,015	0,014	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
221	420245,140	4579493,006	420245,151	4579493,011	-0,011	-0,005	0,012	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
247	420307,972	4579402,770	420307,969	4579402,788	0,003	-0,018	0,018	Apto
248	420312,047	4579405,667	420312,039	4579405,684	0,008	-0,017	0,019	Apto
249	420316,123	4579408,564	420316,114	4579408,582	0,009	-0,018	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4**	

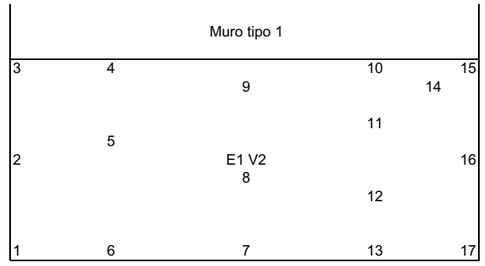
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
255	420323,074	4579398,782	420323,068	4579398,798	0,006	-0,016	0,017	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,300	9,291	0,009	Apto
2	9,300	9,295	0,005	Apto
3	9,300	9,319	-0,018	Apto
4	9,300	9,296	0,004	Apto
5	9,300	9,274	0,026	No apto
6	9,300	9,271	0,029	No apto
7	9,300	9,280	0,020	Apto
8	9,300	9,281	0,019	Apto
9	9,300	9,278	0,022	No apto
10	9,300	9,276	0,024	No apto
11	9,300	9,289	0,011	Apto
12	9,300	9,303	-0,002	Apto
13	9,300	9,288	0,012	Apto
14	9,300	9,282	0,018	Apto
15	9,300	9,291	0,009	Apto
16	9,300	9,311	-0,011	Apto
17	9,300	9,312	-0,011	Apto

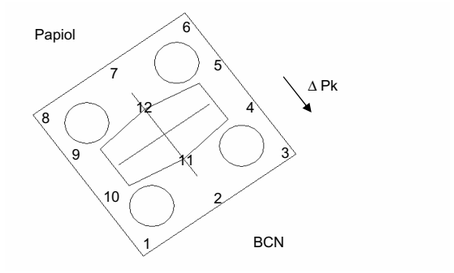
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	6,800	6,685	0,115	Apto
2	6,800	6,660	0,140	Apto
3	6,800	6,568	0,232	Apto
4	6,800	6,584	0,216	Apto
5	6,800	6,433	0,367	Apto
6	6,800	6,380	0,420	Apto
7	6,800	6,368	0,432	Apto
8	6,800	6,410	0,390	Apto
9	6,800	6,497	0,303	Apto
10	6,800	6,598	0,202	Apto
11	6,800	6,558	0,242	Apto
12	6,800	6,507	0,294	Apto

Tolerancia = + 0,09 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

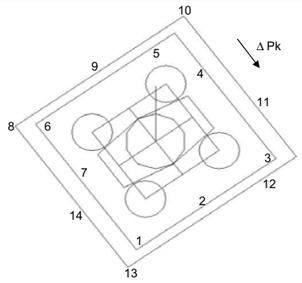
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
2001	420200,188	4579550,453	420200,236	4579550,305	-0,048	0,148	0,156	Apto
2002	420204,170	4579553,477	420204,168	4579553,576	0,002	-0,099	0,099	Apto
2003	420208,152	4579556,501	420208,049	4579556,588	0,103	-0,087	0,135	Apto
2004	420203,226	4579546,482	420203,141	4579546,482	0,085	0,000	0,085	Apto
2005	420207,208	4579549,506	420207,164	4579549,396	0,044	0,110	0,119	Apto
2006	420211,190	4579552,530	420211,104	4579552,537	0,086	-0,007	0,086	Apto

Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 1**	

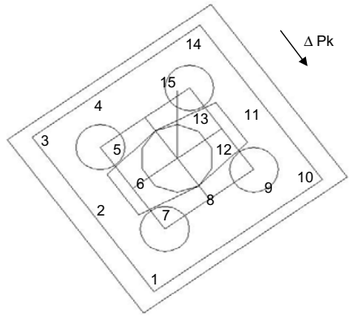
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420233,665	4579507,185	420233,685	4579507,200	-0,020	-0,015	0,025	Apto
2	420236,706	4579509,446	420236,700	4579509,455	0,007	-0,009	0,012	Apto
3	420240,492	4579512,249	420240,485	4579512,264	0,007	-0,015	0,016	Apto
4	420236,912	4579517,082	420236,955	4579517,114	-0,043	-0,032	0,054	No apto
5	420234,928	4579518,706	420234,918	4579518,719	0,010	-0,013	0,016	Apto
6	420228,602	4579514,021	420228,588	4579514,045	0,014	-0,024	0,028	Apto
7	420230,478	4579511,488	420230,487	4579511,495	-0,009	-0,007	0,011	Apto
8	420227,581	4579513,887	420227,595	4579513,895	-0,013	-0,008	0,015	Apto
9	420232,417	4579517,469	420232,412	4579517,476	0,006	-0,008	0,009	Apto
10	420235,859	4579520,017	420235,834	4579520,041	0,025	-0,024	0,034	Apto
11	420238,767	4579516,091	420238,765	4579516,089	0,002	0,002	0,003	Apto
12	420238,109	4579509,862	420238,084	4579509,895	0,025	-0,033	0,041	Apto
13	420233,236	4579506,253	420233,243	4579506,259	-0,007	-0,006	0,009	Apto
14	420231,335	4579508,819	420231,368	4579508,844	-0,033	-0,025	0,041	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,770	0,030	Apto
2	9,800	9,748	0,052	Apto
3	9,800	9,749	0,051	Apto
4	9,800	9,705	0,095	No apto
5	9,800	9,701	0,099	No apto
6	9,800	9,699	0,101	No apto
7	9,800	9,694	0,106	No apto
8	9,800	9,718	0,082	No apto
9	9,800	9,734	0,066	No apto
10	9,800	9,753	0,047	Apto
11	9,800	9,759	0,041	Apto
12	9,800	9,705	0,095	No apto
13	9,800	9,729	0,071	No apto
14	9,800	9,760	0,040	Apto
15	9,800	9,727	0,073	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

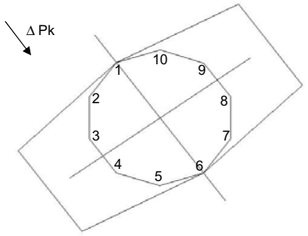
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420233,683	4579514,350	420233,699	4579514,325	-0,017	0,025	0,030	Apto
2	420233,117	4579513,565	420233,157	4579513,553	-0,041	0,012	0,042	Apto
3	420233,125	4579512,658	420233,177	4579512,676	-0,052	-0,018	0,055	Apto
4	420233,702	4579511,905	420233,716	4579511,926	-0,014	-0,020	0,024	No apto
5	420234,533	4579511,644	420234,533	4579511,667	0,000	-0,023	0,023	No apto
6	420235,389	4579511,913	420235,366	4579511,947	0,023	-0,034	0,041	Apto
7	420235,978	4579512,701	420235,919	4579512,721	0,059	-0,019	0,062	No apto
8	420235,969	4579513,615	420235,951	4579513,610	0,018	0,005	0,019	No apto
9	420235,417	4579514,356	420235,418	4579514,356	-0,001	0,001	0,001	No apto
10	420234,566	4579514,625	420234,566	4579514,632	0,000	-0,008	-0,008	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4**	

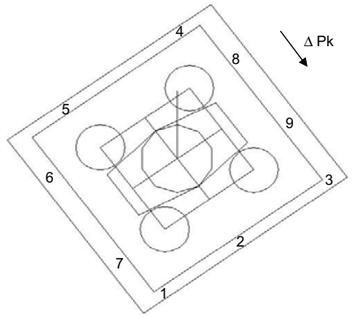
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
246	420312,647	4579413,454	420312,681	4579413,474	-0,034	-0,020	0,040	No apto
248	420312,047	4579405,667	420312,039	4579405,698	0,008	-0,031	0,032	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS CIMBRA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	8,800	8,822	-0,022	No apto
2	8,800	8,823	-0,023	No apto
3	8,800	8,818	-0,018	Apto
4	8,800	8,823	-0,023	No apto
5	8,800	8,794	0,006	Apto
6	8,800	8,801	-0,001	Apto
7	8,800	8,819	-0,019	Apto
8	8,800	8,819	-0,019	Apto
9	8,800	8,817	-0,017	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTOS 1 Y 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
148	420282,618	4579422,015	420282,611	4579422,022	0,007	-0,007	0,010	Apto
151	420286,101	4579417,129	420286,088	4579417,143	0,013	-0,014	0,019	Apto
246	420312,651	4579413,455	420312,659	4579413,463	-0,008	-0,008	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4 Y APOYOS PROVISIONALES**	

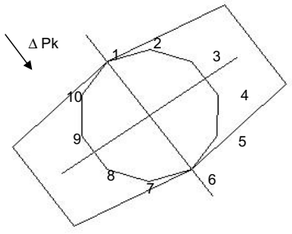
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
244	420304,496	4579407,661	420304,492	4579407,677	0,004	-0,016	0,016	Apto
254	420318,999	4579395,886	420318,995	4579395,894	0,004	-0,008	0,009	Apto
222p	420250,628	4579497,022	420250,640	4579497,038	-0,012	-0,016	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO FUSTE SOBRE ENCEPADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420233,654	4579514,340	420233,659	4579514,356	-0,004	-0,016	0,016	No apto
2	420234,533	4579514,635	420234,548	4579514,641	-0,015	-0,006	0,016	No apto
3	420235,418	4579514,357	420235,426	4579514,334	-0,008	0,022	0,024	No apto
4	420235,969	4579513,612	420235,975	4579513,618	-0,006	-0,006	0,009	Apto
5	420235,978	4579512,685	420235,981	4579512,699	-0,003	-0,014	0,015	No apto
6	420235,440	4579511,930	420235,456	4579511,938	-0,016	-0,008	0,018	No apto
7	420234,561	4579511,635	420234,574	4579511,638	-0,014	-0,003	0,014	No apto
8	420233,677	4579511,914	420233,676	4579511,900	0,001	0,013	0,013	No apto
9	420233,125	4579512,659	420233,130	4579512,653	-0,005	0,006	0,008	Apto
10	420233,116	4579513,585	420233,125	4579513,588	-0,009	-0,002	0,009	Apto

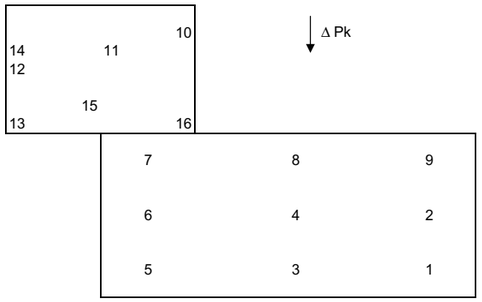
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **ESTRIBO 1 Y MURO TIPO 2**

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,300	9,153	0,147	Apto
2	9,300	9,103	0,198	Apto
3	9,300	9,023	0,277	Apto
4	9,300	9,041	0,259	Apto
5	9,300	8,940	0,360	Apto
6	9,300	9,016	0,284	Apto
7	9,300	9,064	0,236	Apto
8	9,300	9,078	0,222	Apto
9	9,300	9,056	0,244	Apto
10	9,300	9,145	0,155	Apto
11	9,300	9,082	0,219	Apto
12	9,300	9,138	0,162	Apto
13	9,300	9,121	0,179	Apto
14	9,300	9,279	0,021	Apto
15	9,300	9,090	0,210	Apto
16	9,300	9,128	0,172	Apto

Tolerancia = + 0,09 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **ESTRIBO 1 Y MURO TIPO 2**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
1001	420173,572	4579555,273	420173,627	4579555,172	-0,055	0,101	0,115	Apto
1002	420178,517	4579556,246	420178,438	4579556,162	0,079	0,084	0,115	Apto
1003	420176,334	4579551,720	420176,257	4579551,646	0,077	0,074	0,107	Apto
101	420182,083	4579550,257	420182,088	4579550,415	-0,005	-0,158	0,158	Apto
102	420186,043	4579553,311	420186,029	4579553,287	0,014	0,024	0,028	Apto
103	420190,002	4579556,365	420190,159	4579556,197	-0,157	0,168	0,231	No apto
104	420185,137	4579546,298	420185,185	4579546,294	-0,048	0,004	0,049	Apto
105	420189,096	4579549,352	420189,066	4579549,290	0,030	0,062	0,069	Apto
106	420193,055	4579552,406	420193,192	4579552,334	-0,137	0,072	0,155	Apto

Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN REPLANTEO** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILOTES PILA 4 Y APOYOS PROVISIONALES**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
153	420285,511	4579409,341	420285,495	4579409,351	0,016	-0,010	0,019	Apto
155	420293,655	4579415,145	420293,649	4579415,156	0,006	-0,011	0,012	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN REPLANTEO** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILOTE PILA 4**

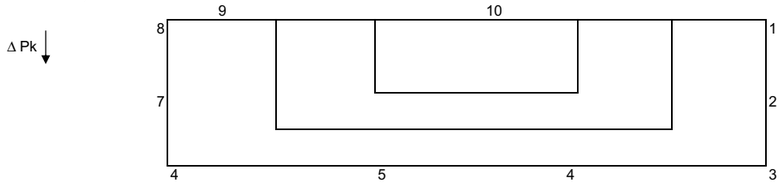
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
245	420308,571	4579410,558	420308,575	4579410,573	-0,004	-0,015	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO ESTRIBO 1**	

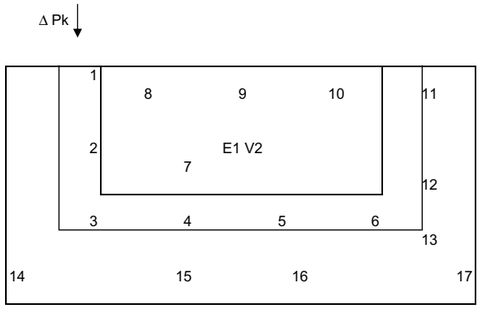
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420214,469	4579551,945	420214,501	4579551,968	-0,031	-0,024	0,039	Apto
2	420216,984	4579548,635	420217,008	4579548,654	-0,024	-0,019	0,031	Apto
3	420220,126	4579544,500	420220,149	4579544,476	-0,023	0,024	0,033	Apto
4	420217,291	4579542,346	420217,299	4579542,335	-0,009	0,012	0,015	Apto
5	420211,708	4579538,107	420211,727	4579538,082	-0,019	0,025	0,032	Apto
6	420208,625	4579535,765	420208,647	4579535,737	-0,022	0,029	0,036	Apto
7	420206,415	4579538,578	420206,411	4579538,575	0,004	0,003	0,005	Apto
8	420202,691	4579543,479	420202,701	4579543,487	-0,010	-0,008	0,013	Apto
9	420202,736	4579543,599	420202,724	4579543,615	0,013	-0,017	0,021	Apto
10	420209,717	4579548,900	420209,708	4579548,912	0,009	-0,012	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO ESTRIBO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,300	12,246	0,054	Apto
2	12,300	12,245	0,055	Apto
3	12,300	12,225	0,075	No apto
4	12,300	12,237	0,064	No apto
5	12,300	12,214	0,086	No apto
6	12,300	12,240	0,061	No apto
7	12,300	12,228	0,072	No apto
8	12,300	12,224	0,076	No apto
9	12,300	12,196	0,104	No apto
10	12,300	12,217	0,083	No apto
11	12,300	12,211	0,089	No apto
12	12,300	12,245	0,055	Apto
13	12,300	12,248	0,052	Apto
14	12,300	12,233	0,067	No apto
15	12,300	12,217	0,083	No apto
16	12,300	12,217	0,083	No apto
17	12,300	12,248	0,052	Apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

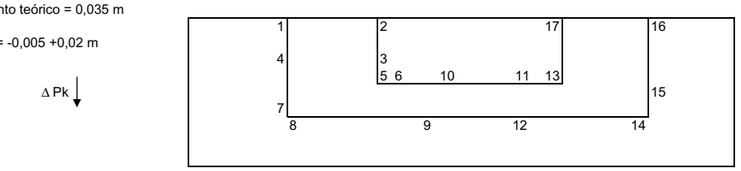
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420203,176	4579543,236	420203,221	4579543,268	-0,044	-0,032	0,055	Apto
2	420204,112	4579543,988	420204,095	4579543,977	0,016	0,011	0,020	No apto
3	420205,700	4579541,915	420205,654	4579541,882	0,046	0,033	0,057	No apto
4	420204,991	4579540,868	420205,030	4579540,898	-0,039	-0,030	0,050	Apto
5	420206,690	4579540,623	420206,651	4579540,593	0,039	0,030	0,049	Apto
6	420206,790	4579540,650	420206,822	4579540,607	-0,032	0,043	0,054	Apto
7	420206,538	4579538,849	420206,542	4579538,852	-0,005	-0,003	0,005	No apto
8	420206,867	4579538,825	420206,828	4579538,875	0,039	-0,050	0,063	No apto
9	420210,3895	4579541,500	420210,370	4579541,524	0,019	-0,024	0,031	Apto
10	420209,427	4579542,653	420209,453	4579542,618	-0,026	0,035	0,043	Apto
11	420215,091	4579546,954	420215,125	4579546,912	-0,034	0,042	0,054	Apto
12	420216,097	4579545,835	420216,074	4579545,865	0,023	-0,030	0,038	Apto
13	420215,988	4579547,635	420216,013	4579547,602	-0,025	0,033	0,042	Apto
14	420217,779	4579547,112	420217,753	4579547,147	0,026	-0,035	0,044	Apto
15	420217,259	4579547,859	420217,240	4579547,843	0,019	0,016	0,025	No apto
16	420214,146	4579551,957	420214,157	4579551,965	-0,011	-0,008	0,014	No apto
17	420213,184	4579551,239	420213,247	4579551,292	-0,063	-0,053	0,082	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



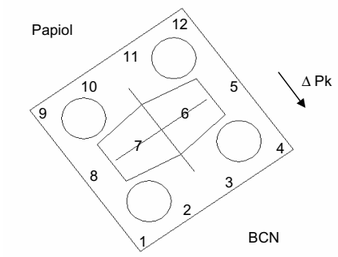
ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
231	420271,528	4579456,592	420271,515	4579456,606	0,013	-0,014	0,019	Apto
232	420277,050	4579460,560	420277,051	4579460,573	-0,001	-0,013	0,013	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	6,800	6,819	-0,019	Apto
2	6,800	6,807	-0,007	Apto
3	6,800	6,839	-0,039	No apto
4	6,800	6,840	-0,040	No apto
5	6,800	6,833	-0,033	No apto
6	6,800	6,834	-0,034	No apto
7	6,800	6,820	-0,020	Apto
8	6,800	6,834	-0,034	No apto
9	6,800	6,789	0,011	Apto
10	6,800	6,781	0,019	Apto
11	6,800	6,780	0,020	Apto
12	6,800	6,782	0,018	Apto

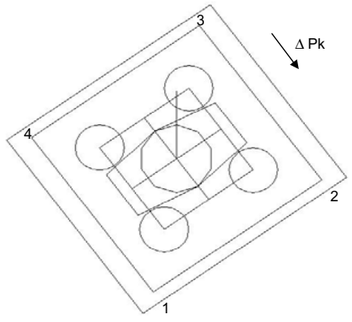


Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420260,764	4579470,078	420260,762	4579470,093	0,002	-0,015	0,015	Apto
2	420267,648	4579475,065	420267,652	4579475,071	-0,004	-0,007	0,008	Apto
3	420262,075	4579482,758	420262,086	4579482,775	-0,011	-0,017	0,020	Apto
4	420255,191	4579477,772	420255,197	4579477,775	-0,006	-0,003	0,007	Apto

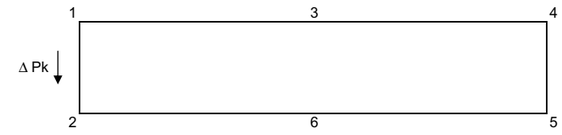
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA PROVISIONAL ENTRE ESTRIBO 1 Y PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420217,786	4579527,003	420217,745	4579526,970	0,040	0,033	0,052	No apto
2	420219,885	4579524,203	420219,831	4579524,191	0,054	0,012	0,055	No apto
3	420222,109	4579530,244	420222,108	4579530,247	0,002	-0,002	0,003	Apto
4	420226,027	4579533,181	420226,016	4579533,158	0,011	0,023	0,025	Apto
5	420228,126	4579530,381	420228,112	4579530,377	0,014	0,004	0,015	Apto
6	420223,606	4579526,992	420223,600	4579527,000	0,006	-0,008	0,010	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA PROVISIONAL ENTRE ESTRIBO 1 Y PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,722	0,078	No apto
2	9,800	9,735	0,065	No apto
3	9,800	9,722	0,078	No apto
4	9,800	9,737	0,063	No apto
5	9,800	9,738	0,062	No apto
6	9,800	9,723	0,077	No apto
7	9,800	9,699	0,101	No apto
8	9,800	9,715	0,085	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

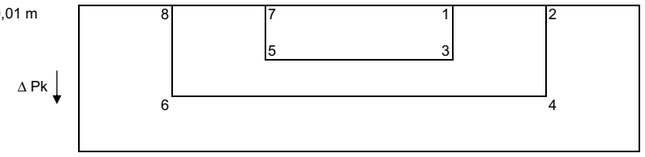
Δ Pk

7	5	4	2
8	6	3	1

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE ENCEPADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ALZADO ESTRIBO 1 (1a FASE)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420213,097	4579551,354	420213,114	4579551,370	-0,017	-0,017	0,024	No apto
2	420214,043	4579552,093	420214,052	4579552,104	-0,009	-0,011	0,014	No apto
3	420215,946	4579547,604	420215,966	4579547,610	-0,019	-0,006	0,020	No apto
4	420217,810	4579547,135	420217,814	4579547,152	-0,004	-0,016	0,017	No apto
5	420206,714	4579540,592	420206,710	4579540,596	0,003	-0,003	0,005	Apto
6	420206,660	4579538,668	420206,666	4579538,671	-0,005	-0,003	0,006	Apto
7	420203,857	4579544,341	420203,850	4579544,334	0,007	0,007	0,010	Apto
8	420202,914	4579543,599	420202,906	4579543,594	0,007	0,005	0,009	Apto

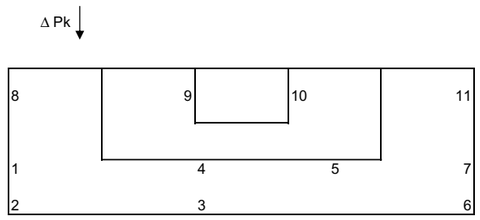
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ENCEPADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,300	12,316	-0,015	Apto
2	12,300	12,311	-0,011	Apto
3	12,300	12,301	-0,001	Apto
4	12,300	12,321	-0,021	Apto
5	12,300	12,306	-0,006	Apto
6	12,300	12,313	-0,013	Apto
7	12,300	12,320	-0,020	Apto
8	12,300	12,294	0,006	Apto
9	12,300	12,289	0,011	Apto
10	12,300	12,316	-0,016	Apto
11	12,300	12,314	-0,013	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
147	420278,546	4579419,113	420278,551	4579419,114	-0,005	-0,001	0,005	Apto
149	420286,690	4579424,917	420286,683	4579424,936	0,007	-0,019	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE PILA 4**	

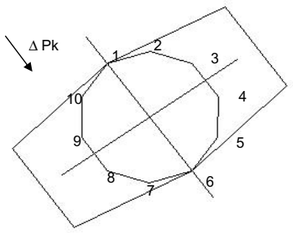
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
154	420289,583	4579412,254	420289,579	4579412,274	0,004	-0,020	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA FUSTE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420233,654	4579514,340	420233,640	4579514,348	0,014	-0,008	0,016	Apto
2	420234,533	4579514,635	420234,516	4579514,645	0,017	-0,010	0,020	Apto
3	420235,418	4579514,357	420235,400	4579514,372	0,017	-0,016	0,023	No apto
4	420235,969	4579513,612	420235,953	4579513,631	0,016	-0,020	0,025	No apto
5	420235,978	4579512,685	420235,961	4579512,701	0,017	-0,016	0,023	No apto
6	420235,440	4579511,930	420235,435	4579511,956	0,005	-0,027	0,027	No apto
7	420234,561	4579511,635	420234,565	4579511,653	-0,004	-0,018	0,018	Apto
8	420233,677	4579511,914	420233,676	4579511,932	0,001	-0,019	0,019	Apto
9	420233,125	4579512,659	420233,120	4579512,672	0,005	-0,014	0,014	Apto
10	420233,116	4579513,585	420233,107	4579513,596	0,009	-0,011	0,014	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE PILA 4**	

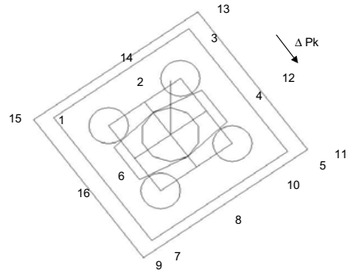
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
150	420282,029	4579414,227	420282,025	4579414,241	0,004	-0,014	0,015	Apto
152	420290,172	4579420,031	420290,171	4579420,045	0,001	-0,014	0,014	Apto
154	420289,583	4579412,254	420289,572	4579412,267	0,011	-0,013	0,017	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 2**	

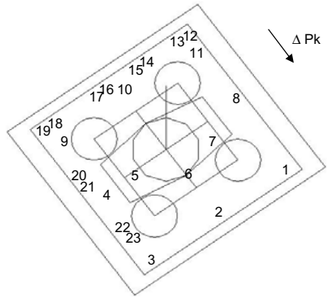
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420255,191	4579477,772	420255,195	4579477,799	-0,004	-0,028	0,028	Apto
2	420258,990	4579480,524	420258,983	4579480,534	0,007	-0,010	0,012	Apto
3	420262,075	4579482,758	420262,074	4579482,785	0,001	-0,027	0,027	Apto
4	420264,671	4579479,174	420264,677	4579479,179	-0,006	-0,004	0,008	Apto
5	420267,648	4579475,065	420267,643	4579475,082	0,005	-0,017	0,018	Apto
6	420257,869	4579474,075	420257,862	4579474,070	0,007	0,005	0,009	Apto
7	420260,764	4579470,078	420260,756	4579470,077	0,008	0,001	0,008	Apto
8	420263,522	4579472,076	420263,520	4579472,078	0,002	-0,002	0,003	Apto
9	420260,035	4579469,550	420260,054	4579469,558	-0,018	-0,008	0,020	Apto
10	420265,328	4579473,384	420265,323	4579473,391	0,005	-0,007	0,008	Apto
11	420268,377	4579475,593	420268,374	4579475,611	0,003	-0,018	0,019	Apto
12	420265,579	4579479,455	420265,599	4579479,470	-0,020	-0,015	0,025	Apto
13	420262,510	4579483,691	420262,516	4579483,715	-0,006	-0,024	0,025	Apto
14	420256,970	4579479,678	420256,965	4579479,686	0,006	-0,008	0,010	Apto
15	420254,169	4579477,649	420254,174	4579477,664	-0,005	-0,015	0,016	Apto
16	420257,721	4579472,745	420257,737	4579472,756	-0,016	-0,011	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,770	0,030	Apto
2	9,800	9,728	0,072	No apto
3	9,800	9,743	0,057	No apto
4	9,800	9,741	0,059	No apto
5	9,800	9,749	0,051	Apto
6	9,800	9,740	0,060	No apto
7	9,800	9,781	0,019	No apto
8	9,800	9,745	0,055	Apto
9	9,800	9,741	0,059	No apto
10	9,800	9,735	0,065	No apto
11	9,800	9,729	0,071	No apto
12	9,800	9,765	0,036	Apto
13	9,800	9,736	0,064	No apto
14	9,800	9,750	0,050	Apto
15	9,800	9,721	0,079	No apto
16	9,800	9,756	0,044	Apto
17	9,800	9,720	0,080	No apto
18	9,800	9,773	0,027	No apto
19	9,800	9,724	0,077	No apto
20	9,800	9,756	0,044	Apto
21	9,800	9,692	0,108	No apto
22	9,800	9,765	0,035	Apto
23	9,800	9,703	0,097	No apto

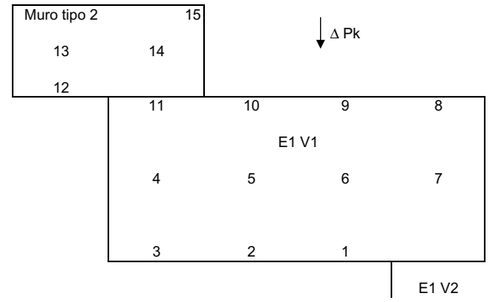


Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,300	9,319	-0,019	Apto
2	9,300	9,313	-0,013	Apto
3	9,300	9,282	0,018	Apto
4	9,300	9,282	0,018	Apto
5	9,300	9,280	0,020	Apto
6	9,300	9,336	-0,036	No apto
7	9,300	9,352	-0,052	No apto
8	9,300	9,354	-0,054	No apto
9	9,300	9,312	-0,012	Apto
10	9,300	9,287	0,013	Apto
11	9,300	9,294	0,006	Apto
12	9,300	9,292	0,008	Apto
13	9,300	9,320	-0,020	Apto
14	9,300	9,302	-0,002	Apto
15	9,300	9,294	0,007	Apto



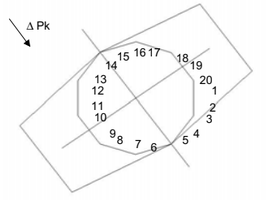
Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420262,553	4579476,995	420262,495	4579476,995	0,057	0,000	0,058	Apto
2	420262,552	4579476,519	420262,475	4579476,520	0,077	0,000	0,077	No apto
3	420262,378	4579476,120	420262,324	4579476,159	0,054	-0,039	0,067	Apto
4	420262,199	4579475,873	420262,144	4579475,913	0,055	-0,040	0,068	Apto
5	420261,790	4579475,538	420261,768	4579475,605	0,022	-0,067	0,070	Apto
6	420261,361	4579475,400	420261,341	4579475,463	0,020	-0,063	0,067	Apto
7	420260,957	4579475,378	420260,977	4579475,440	-0,020	-0,062	0,065	Apto
8	420260,491	4579475,530	420260,518	4579475,613	-0,027	-0,083	0,087	No apto
9	420260,1205	4579475,779	420260,188	4579475,828	-0,067	-0,049	0,083	No apto
10	420259,857	4579476,143	420259,931	4579476,196	-0,074	-0,054	-0,091	No apto
11	420259,699	4579476,561	420259,798	4579476,561	-0,098	0,000	-0,099	No apto
12	420259,700	4579477,037	420259,770	4579477,037	-0,070	0,000	-0,070	Apto
13	420259,998	4579477,697	420260,062	4579477,650	-0,064	0,047	-0,080	No apto
14	420260,211	4579477,990	420260,277	4579477,942	-0,065	0,048	-0,081	No apto
15	420260,590	4579478,149	420260,614	4579478,076	-0,024	0,073	-0,077	No apto
16	420260,984	4579478,276	420261,005	4579478,209	-0,022	0,067	-0,071	Apto
17	420261,372	4579478,243	420261,356	4579478,192	0,017	0,051	-0,054	Apto
18	420261,805	4579478,102	420261,788	4579478,050	0,017	0,052	-0,054	Apto
19	420262,152	4579477,839	420262,109	4579477,808	0,042	0,031	-0,052	Apto
20	420262,433	4579477,450	420262,388	4579477,418	0,045	0,033	-0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



Nota: El recubrimiento lateral corresponde a las esperas, por lo tanto es de 0.055 m, falta el reparto exterior con barras de 0.02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE PILA 4**	

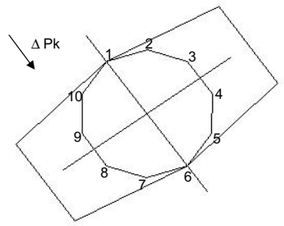
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
144	420275,064	4579423,999	420275,081	4579424,010	-0,017	-0,011	0,020	Apto
150	420282,029	4579414,227	420282,019	4579414,244	0,010	-0,017	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO FUSTE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420260,246	4579478,038	420260,255	4579478,040	-0,009	-0,002	0,010	Apto
2	420261,128	4579478,323	420261,138	4579478,324	-0,010	-0,001	0,010	Apto
3	420262,009	4579478,035	420262,016	4579478,045	-0,007	-0,009	0,012	No apto
4	420262,553	4579477,285	420262,563	4579477,289	-0,010	-0,004	0,011	No apto
5	420262,552	4579476,358	420262,557	4579476,358	-0,005	0,000	0,005	Apto
6	420262,006	4579475,608	420262,006	4579475,617	0,000	-0,009	0,009	Apto
7	420261,124	4579475,323	420261,123	4579475,325	0,001	-0,002	0,002	Apto
8	420260,243	4579475,611	420260,219	4579475,615	0,024	-0,004	0,024	No apto
9	420259,699	4579476,362	420259,705	4579476,368	-0,006	-0,006	0,009	Apto
10	420259,700	4579477,289	420259,706	4579477,304	-0,005	-0,015	0,016	No apto

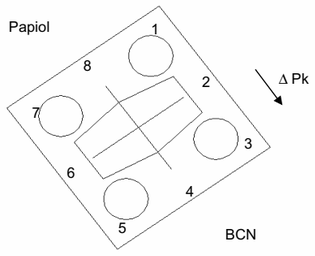
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,777	0,023	No apto
2	9,800	9,785	0,016	Apto
3	9,800	9,815	-0,015	Apto
4	9,800	9,794	0,007	Apto
5	9,800	9,796	0,004	Apto
6	9,800	9,785	0,015	Apto
7	9,800	9,796	0,005	Apto
8	9,800	9,784	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

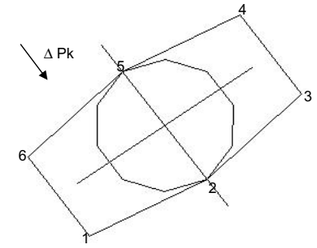
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
121	420218,297	4579505,027	420218,292	4579505,020	0,005	0,007	0,009	Apto
122	420223,759	4579509,077	420223,761	4579509,080	-0,002	-0,003	0,004	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN DINTEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

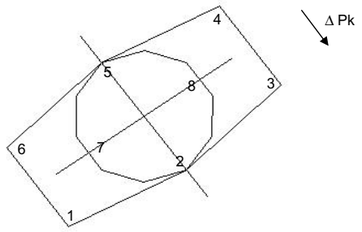
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420232,992	4579510,614	420232,997	4579510,607	-0,005	0,007	0,009	Apto
2	420235,451	4579511,941	420235,432	4579511,944	0,019	-0,004	0,019	Apto
3	420237,412	4579513,888	420237,402	4579513,905	0,010	-0,017	0,020	Apto
4	420236,102	4579515,656	420236,074	4579515,663	0,028	-0,007	0,029	No apto
5	420233,654	4579514,340	420233,634	4579514,331	0,020	0,009	0,022	No apto
6	420231,682	4579512,382	420231,670	4579512,366	0,012	0,016	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,171	18,095	0,076	No apto
2	18,171	18,109	0,062	No apto
3	18,171	18,116	0,055	Apto
4	18,171	18,117	0,054	Apto
5	18,171	18,116	0,055	Apto
6	18,171	18,113	0,058	No apto
7	18,171	18,101	0,070	No apto
8	18,171	18,112	0,059	No apto

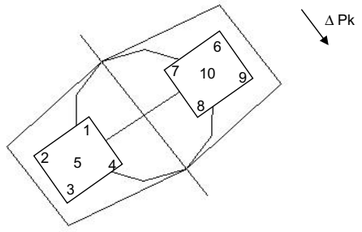


Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,456	18,401	0,055	Apto
2	18,456	18,415	0,041	Apto
3	18,456	18,410	0,046	Apto
4	18,456	18,397	0,059	No apto
5	18,456	18,409	0,047	Apto
6	18,431	18,400	0,031	Apto
7	18,431	18,394	0,037	Apto
8	18,431	18,420	0,011	No apto
9	18,431	18,393	0,038	Apto
10	18,431	18,409	0,022	No apto



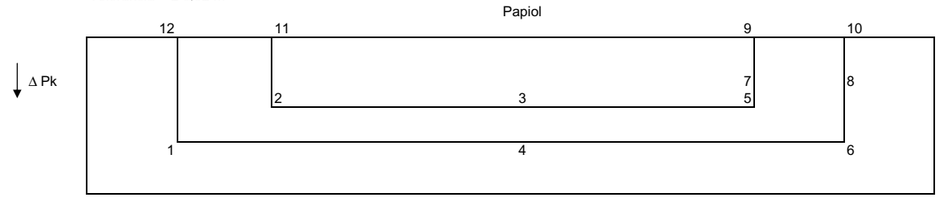
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO 1a FASE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420206,6702	4579538,676	420206,668	4579538,688	0,002	-0,012	0,012	Apto
2	420206,714	4579540,592	420206,725	4579540,590	-0,011	0,002	0,012	Apto
3	420211,336	4579544,103	420211,336	4579544,103	0,000	0,000	0,000	Apto
4	420212,639	4579543,208	420212,633	4579543,216	0,006	-0,008	0,010	Apto
5	420215,951	4579547,607	420215,936	4579547,615	0,015	-0,008	0,017	Apto
6	420217,817	4579547,141	420217,799	4579547,149	0,018	-0,008	0,020	Apto
7	420214,489	4579549,521	420214,500	4579549,530	-0,011	-0,009	0,014	Apto
8	420215,416	4579550,284	420215,409	4579550,279	0,007	0,005	0,009	Apto
9	420213,037	4579551,422	420213,065	4579551,437	-0,028	-0,015	0,032	No apto
10	420213,993	4579552,148	420214,011	4579552,165	-0,018	-0,017	0,025	No apto
11	420203,794	4579544,402	420203,800	4579544,390	-0,006	0,012	0,014	Apto
12	420202,839	4579543,676	420202,833	4579543,676	0,006	0,001	0,006	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

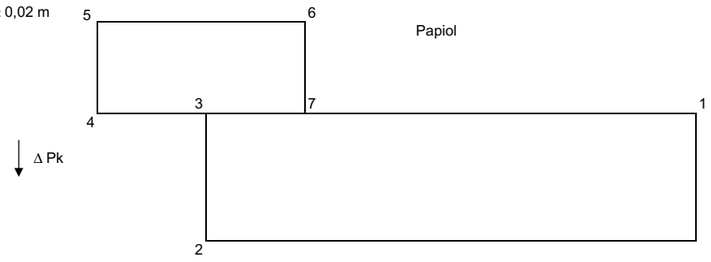
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
111	420195,506	4579535,381	420195,506	4579535,388	0,000	-0,007	0,007	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420191,264	4579561,128	420191,264	4579561,136	0,000	-0,008	0,008	Apto
2	420184,453	4579543,497	420184,446	4579543,504	0,007	-0,007	0,010	Apto
3	420178,466	4579551,256	420178,465	4579551,260	0,001	-0,004	0,004	Apto
4	420175,897	4579549,299	420175,919	4579549,330	-0,022	-0,031	0,038	No apto
5	420171,133	4579555,475	420171,135	4579555,485	-0,002	-0,010	0,010	Apto
6	420178,022	4579560,789	420178,021	4579560,798	0,001	-0,009	0,009	Apto
7	420182,786	4579554,613	420182,808	4579554,638	-0,022	-0,025	0,033	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

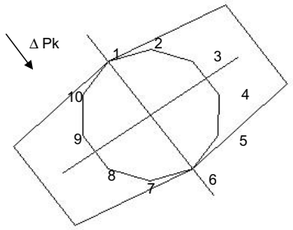
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
132	420250,379	4579472,750	420250,365	4579472,764	0,014	-0,014	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA FUSTE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420260,246	4579478,038	420260,231	4579478,053	0,015	-0,015	0,021	No apto
2	420261,128	4579478,323	420261,112	4579478,334	0,016	-0,011	0,020	Apto
3	420262,009	4579478,035	420261,992	4579478,042	0,017	-0,006	0,019	Apto
4	420262,553	4579477,285	420262,540	4579477,297	0,013	-0,012	0,018	Apto
5	420262,552	4579476,358	420262,538	4579476,370	0,014	-0,013	0,019	Apto
6	420262,006	4579475,608	420261,995	4579475,621	0,011	-0,013	0,017	Apto
7	420261,124	4579475,323	420261,111	4579475,335	0,013	-0,012	0,018	Apto
8	420260,243	4579475,611	420260,234	4579475,630	0,009	-0,019	0,021	No apto
9	420259,699	4579476,362	420259,695	4579476,380	0,004	-0,019	0,019	Apto
10	420259,700	4579477,289	420259,690	4579477,303	0,010	-0,015	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
112	420200,918	4579539,499	420200,924	4579539,497	-0,006	0,002	0,006	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES PILA 4**	

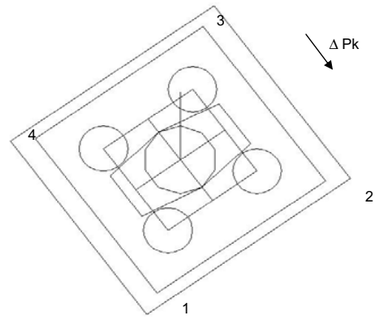
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
141	420271,5815	4579428,885	420271,577	4579428,904	0,004	-0,019	0,020	Apto
142	420275,6531	4579431,787	420275,659	4579431,803	-0,006	-0,016	0,017	Apto
143	420279,7248	4579434,689	420279,718	4579434,707	0,007	-0,018	0,019	Apto
152	420290,1721	4579420,031	420290,164	4579420,045	0,008	-0,014	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420286,406	4579434,357	420286,413	4579434,371	-0,008	-0,014	0,016	Apto
2	420293,322	4579439,299	420293,332	4579439,298	-0,010	0,000	0,010	Apto
3	420288,380	4579446,215	420288,379	4579446,232	0,002	-0,017	0,017	Apto
4	420281,464	4579441,273	420281,467	4579441,293	-0,003	-0,019	0,019	Apto

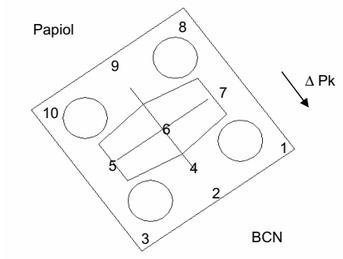
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	6,800	6,781	0,019	Apto
2	6,800	6,791	0,009	Apto
3	6,800	6,798	0,002	Apto
4	6,800	6,816	-0,016	Apto
5	6,800	6,790	0,010	Apto
6	6,800	6,795	0,005	Apto
7	6,800	6,775	0,025	No apto
8	6,800	6,786	0,014	Apto
9	6,800	6,820	-0,020	Apto
10	6,800	6,823	-0,023	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
231	420283,906	4579440,866	420283,886	4579440,832	0,020	0,034	0,040	Apto
232	420287,974	4579443,773	420288,122	4579443,869	-0,148	-0,096	0,176	Apto
233	420286,813	4579436,798	420286,784	4579436,753	0,029	0,045	0,053	Apto
234	420290,881	4579439,705	420290,912	4579439,625	-0,031	0,081	0,086	Apto

Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE PILA 4**	

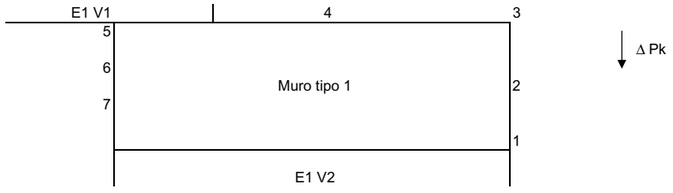
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
146	420283,207	4579429,803	420283,214	4579429,816	-0,007	-0,013	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

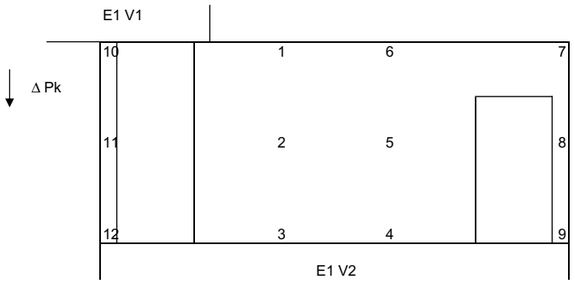
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420214,0331	4579552,517	420214,047	4579552,530	-0,014	-0,013	0,019	Apto
2	420210,701	4579556,868	420210,715	4579556,878	-0,014	-0,010	0,017	Apto
3	420207,415	4579561,159	420207,433	4579561,157	-0,018	0,002	0,018	Apto
4	420202,022	4579557,011	420202,037	4579556,996	-0,015	0,015	0,021	No apto
5	420195,922	4579552,318	420195,931	4579552,323	-0,008	-0,005	0,010	Apto
6	420199,210	4579548,024	420199,214	4579548,027	-0,004	-0,003	0,005	Apto
7	420200,681	4579546,105	420200,689	4579546,111	-0,008	-0,006	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,300	12,170	0,130	No apto
2	12,300	12,213	0,087	No apto
3	12,300	12,184	0,116	No apto
4	12,300	12,210	0,090	No apto
5	12,300	12,240	0,060	No apto
6	12,300	12,174	0,126	No apto
7	12,300	12,175	0,125	No apto
8	12,300	12,216	0,084	No apto
9	12,300	12,197	0,103	No apto
10	12,300	12,190	0,110	No apto
11	12,300	12,216	0,084	No apto
12	12,300	12,232	0,068	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

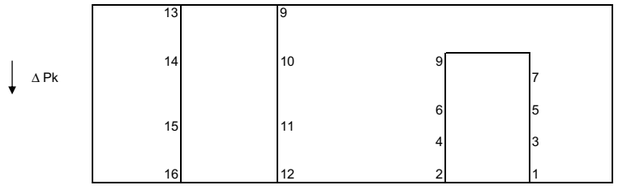
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420213,616	4579552,642	420213,600	4579552,637	0,016	0,005	0,016	No apto
2	420212,665	4579551,910	420212,712	4579551,953	-0,047	-0,043	0,064	No apto
3	420212,426	4579554,200	420212,399	4579554,186	0,027	0,014	0,030	Apto
4	420211,535	4579553,389	420211,580	4579553,431	-0,045	-0,042	0,061	No apto
5	420210,990	4579556,080	420210,963	4579556,066	0,027	0,014	0,030	Apto
6	420210,148	4579555,206	420210,192	4579555,247	-0,044	-0,041	0,061	No apto
7	420209,443	4579558,105	420209,415	4579558,089	0,028	0,016	0,033	Apto
8	420208,324	4579557,593	420208,364	4579557,631	-0,040	-0,038	0,055	Apto
9	420197,2855	4579552,897	420197,264	4579552,888	0,021	0,009	0,023	No apto
10	420199,410	4579550,124	420199,378	4579550,099	0,032	0,025	0,041	Apto
11	420201,741	4579547,082	420201,704	4579547,053	0,037	0,029	0,047	Apto
12	420203,503	4579544,782	420203,476	4579544,761	0,027	0,021	0,034	Apto
13	420196,322	4579552,182	420196,381	4579552,235	-0,059	-0,053	0,080	No apto
14	420198,078	4579549,889	420198,122	4579549,930	-0,044	-0,041	0,060	No apto
15	420199,630	4579547,865	420199,668	4579547,894	-0,039	-0,030	0,049	Apto
16	420202,426	4579544,215	420202,463	4579544,244	-0,037	-0,029	0,047	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE PILA 4**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
145	420279,1356	4579426,903	420279,136	4579426,921	0,000	-0,018	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE PILA 4**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
143	420279,725	4579434,689	420279,727	4579434,708	-0,002	-0,019	0,019	Apto
145	420279,136	4579426,903	420279,134	4579426,919	0,002	-0,016	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTE APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
241	420295,888	4579422,519	420295,882	4579422,530	0,006	-0,011	0,013	Apto
242	420301,428	4579426,463	420301,418	4579426,475	0,010	-0,012	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

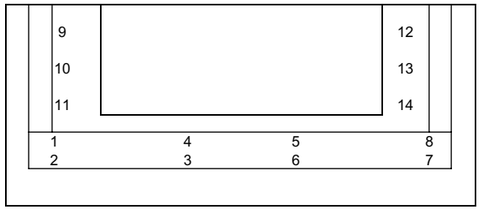
ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA CENTRO VAINAS APARATOS DE APOYC** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420209,338	4579542,087	420209,340	4579542,083	-0,002	0,005	0,005	Apto
2	420209,705	4579541,604	420209,699	4579541,611	0,006	-0,007	0,009	Apto
3	420210,188	4579541,971	420210,195	4579541,976	-0,007	-0,005	0,009	Apto
4	420209,821	4579542,454	420209,830	4579542,446	-0,009	0,008	0,012	No apto
5	420213,687	4579544,628	420213,680	4579544,634	0,007	-0,006	0,009	Apto
6	420214,170	4579544,995	420214,170	4579545,004	0,000	-0,010	0,010	No apto
7	420213,803	4579545,478	420213,802	4579545,486	0,002	-0,008	0,008	Apto
8	420213,320	4579545,111	420213,317	4579545,118	0,003	-0,007	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,01 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,455	19,421	0,034	Apto
2	19,455	19,426	0,029	No apto
3	19,455	19,413	0,042	Apto
4	19,455	19,380	0,075	No apto
5	19,455	19,385	0,070	No apto
6	19,455	19,404	0,051	Apto
7	19,455	19,435	0,020	No apto
8	19,455	19,425	0,030	Apto
9	19,455	19,389	0,066	No apto
10	19,455	19,401	0,054	Apto
11	19,455	19,391	0,064	No apto
12	19,455	19,439	0,016	No apto
13	19,455	19,423	0,032	Apto
14	19,455	19,400	0,055	Apto



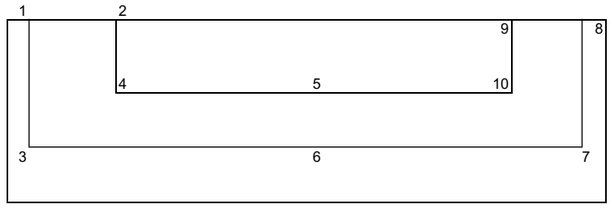
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA 2a FASE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420202,8387	4579543,676	420202,830	4579543,683	0,008	-0,007	0,011	Apto
2	420203,794	4579544,402	420203,789	4579544,396	0,005	0,006	0,008	Apto
3	420206,670	4579538,676	420206,683	4579538,704	-0,013	-0,028	0,030	No apto
4	420206,045	4579541,465	420206,043	4579541,485	0,002	-0,020	0,020	Apto
5	420210,735	4579545,027	420210,745	4579545,014	-0,010	0,013	0,016	Apto
6	420212,123	4579542,817	420212,125	4579542,814	-0,002	0,003	0,003	Apto
7	420217,817	4579547,141	420217,8018	4579547,150	0,015	-0,010	0,018	Apto
8	420214,038	4579552,104	420214,068	4579552,131	-0,030	-0,027	0,040	No apto
9	420213,140	4579551,303	420213,170	4579551,331	-0,030	-0,028	0,041	No apto
10	420215,283	4579548,481	420215,269	4579548,479	0,014	0,002	0,014	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420209,138	4579558,505	420209,148	4579558,506	-0,010	-0,001	0,010	Apto
2	420208,184	4579557,777	420208,183	4579557,781	0,001	-0,004	0,004	Apto
3	420197,122	4579553,110	420197,133	4579553,121	-0,011	-0,011	0,016	No apto
4	420196,169	4579552,381	420196,177	4579552,390	-0,008	-0,009	0,012	No apto

Tolerancia = ± 0,01 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILOTES APOYOS PROVISIONALES ENTRE VANOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
141	420267,067	4579437,938	420267,069	4579437,957	-0,002	-0,019	0,019	Apto
142	420272,596	4579441,897	420272,596	4579441,910	0,000	-0,013	0,013	Apto

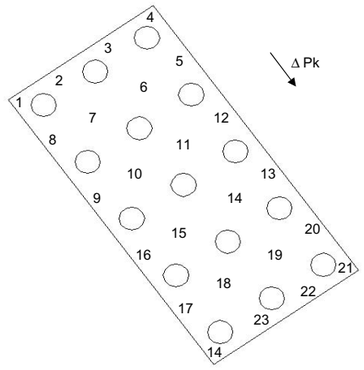
Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	5,586	5,588	-0,002	Apto
2	5,586	5,549	0,038	No apto
3	5,586	5,548	0,038	No apto
4	5,586	5,583	0,003	Apto
5	5,586	5,602	-0,016	Apto
6	5,586	5,570	0,016	Apto
7	5,586	5,551	0,035	No apto
8	5,586	5,536	0,050	No apto
9	5,586	5,599	-0,013	Apto
10	5,586	5,554	0,032	No apto
11	5,586	5,553	0,033	No apto
12	5,586	5,560	0,026	No apto
13	5,586	5,566	0,020	Apto
14	5,586	5,569	0,017	Apto
15	5,586	5,526	0,060	No apto
16	5,586	5,558	0,028	No apto
17	5,586	5,567	0,019	Apto
18	5,586	5,546	0,040	No apto
19	5,586	5,559	0,027	No apto
20	5,586	5,553	0,033	No apto
21	5,586	5,596	-0,010	Apto
22	5,586	5,566	0,020	Apto
23	5,586	5,569	0,017	Apto
24	5,586	5,577	0,009	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

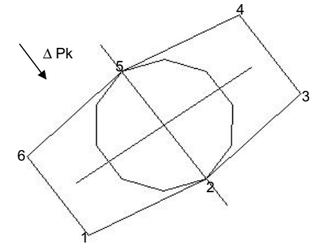
Papiol



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420259,544	4579474,319	420259,527	4579474,326	0,017	-0,007	0,019	Apto
2	420262,006	4579475,608	420261,995	4579475,605	0,011	0,003	0,011	Apto
3	420263,998	4579477,546	420263,991	4579477,533	0,007	0,013	0,015	Apto
4	420262,708	4579479,327	420262,691	4579479,312	0,017	0,015	0,023	No apto
5	420260,246	4579478,038	420260,224	4579478,030	0,022	0,008	0,023	No apto
6	420258,254	4579476,101	420258,228	4579476,103	0,026	-0,003	0,026	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
241	420301,020	4579412,552	420301,048	4579412,623	-0,028	-0,071	0,077	Apto
242	420305,095	4579415,448	420305,109	4579415,501	-0,014	-0,052	0,054	Apto
243	420309,171	4579418,345	420309,312	4579418,359	-0,141	-0,014	0,142	Apto
244	420304,496	4579407,661	420304,569	4579407,840	-0,073	-0,179	0,193	Apto
245	420308,571	4579410,558	420308,489	4579410,647	0,082	-0,089	0,121	Apto
246	420312,647	4579413,454	420312,769	4579413,447	-0,122	0,007	0,122	Apto
247	420307,972	4579402,770	420308,122	4579402,720	-0,150	0,051	0,159	Apto
248	420312,047	4579405,667	420311,948	4579405,546	0,099	0,121	0,156	Apto
249	420316,123	4579408,564	420316,145	4579408,501	-0,023	0,063	0,067	Apto
250	420311,447	4579397,880	420311,494	4579397,948	-0,046	-0,068	0,082	Apto
251	420315,523	4579400,776	420315,551	4579400,841	-0,028	-0,065	0,071	Apto
252	420319,598	4579403,673	420319,535	4579403,705	0,063	-0,032	0,071	Apto
253	420314,923	4579392,989	420314,914	4579392,921	0,010	0,069	0,069	Apto
254	420318,999	4579395,886	420319,041	4579395,897	-0,042	-0,011	0,043	Apto
255	420323,074	4579398,782	420323,032	4579398,765	0,042	0,018	0,046	Apto

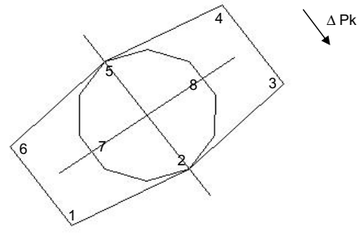
Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,326	18,289	0,037	Apto
2	18,326	18,284	0,042	Apto
3	18,326	18,309	0,017	No apto
4	18,326	18,289	0,037	Apto
5	18,326	18,288	0,038	Apto
6	18,326	18,271	0,055	Apto
7	18,326	18,266	0,060	No apto
8	18,326	18,272	0,054	Apto

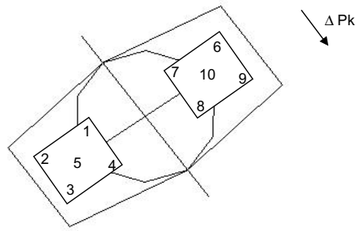
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,611	18,569	0,042	Apto
2	18,611	18,565	0,046	Apto
3	18,611	18,559	0,052	Apto
4	18,611	18,559	0,052	Apto
5	18,611	18,559	0,052	Apto
6	18,586	18,555	0,031	Apto
7	18,586	18,561	0,025	No apto
8	18,586	18,540	0,046	Apto
9	18,586	18,556	0,030	Apto
10	18,586	18,563	0,023	No apto



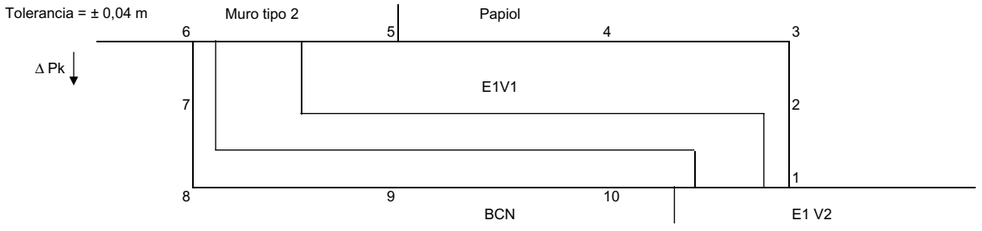
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO ESTRIBO 1**	

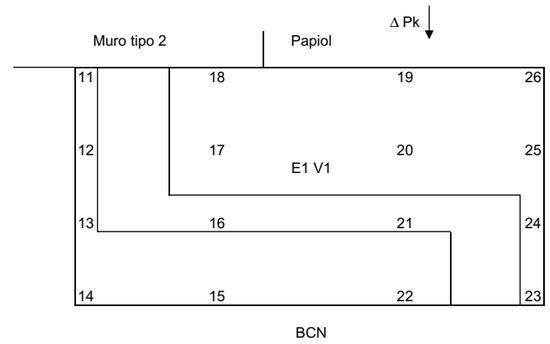
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420197,057	4579553,620	420197,084	4579553,641	-0,027	-0,021	0,034	Apto
2	420194,248	4579557,261	420194,255	4579557,266	-0,007	-0,005	0,009	Apto
3	420191,264	4579561,128	420191,232	4579561,151	0,033	-0,023	0,040	Apto
4	420187,490	4579558,217	420187,493	4579558,213	-0,003	0,004	0,005	Apto
5	420181,903	4579553,907	420181,914	4579553,893	-0,011	0,014	0,018	Apto
6	420178,466	4579551,256	420178,487	4579551,251	-0,021	0,005	0,022	Apto
7	420181,574	4579547,229	420181,599	4579547,248	-0,025	-0,019	0,032	Apto
8	420184,453	4579543,497	420184,462	4579543,484	-0,009	0,013	0,016	Apto
9	420188,764	4579546,822	420188,766	4579546,819	-0,002	0,003	0,004	Apto
10	420193,658	4579550,598	420193,658	4579550,598	0,000	0,000	0,000	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO ESTRIBO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,300	12,239	0,061	No apto
2	12,300	12,216	0,084	No apto
3	12,300	12,217	0,083	No apto
4	12,300	12,219	0,081	No apto
5	12,300	12,196	0,104	No apto
6	12,300	12,222	0,078	No apto
7	12,300	12,212	0,088	No apto
8	12,300	12,245	0,055	Apto
9	12,300	12,252	0,048	Apto
10	12,300	12,255	0,045	Apto
11	12,300	12,251	0,049	Apto
12	12,300	12,268	0,032	Apto
13	12,300	12,263	0,037	Apto
14	12,300	12,292	0,008	No apto
15	12,300	12,282	0,018	No apto
16	12,300	12,218	0,082	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

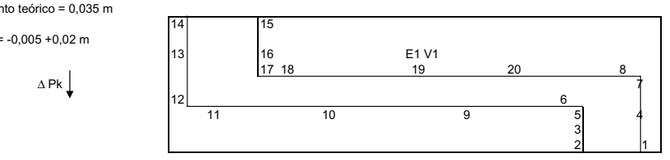
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420196,694	4579553,668	420196,664	4579553,645	0,030	0,023	0,038	Apto
2	420195,636	4579553,077	420195,676	4579553,108	-0,040	-0,031	0,051	Apto
3	420194,616	4579554,408	420194,657	4579554,440	-0,041	-0,032	0,052	Apto
4	420195,412	4579555,341	420195,383	4579555,319	0,029	0,022	0,037	Apto
5	420193,990	4579555,225	420194,031	4579555,260	-0,041	-0,035	0,054	Apto
6	420193,943	4579555,238	420193,911	4579555,280	0,032	-0,042	0,053	Apto
7	420194,154	4579556,984	420194,110	4579556,943	0,044	0,041	0,060	No apto
8	420193,877	4579557,081	420193,902	4579557,048	-0,025	0,033	0,041	Apto
9	420190,3274	4579552,449	420190,296	4579552,492	0,031	-0,043	0,053	Apto
10	420185,976	4579549,092	420185,944	4579549,136	0,032	-0,044	0,054	Apto
11	420182,637	4579546,516	420182,592	4579546,564	0,045	-0,048	0,065	No apto
12	420182,340	4579546,660	420182,377	4579546,689	-0,037	-0,029	0,047	Apto
13	420180,863	4579548,564	420180,906	4579548,598	-0,043	-0,034	0,055	Apto
14	420178,934	4579551,050	420178,976	4579551,088	-0,042	-0,039	0,057	No apto
15	420179,920	4579551,737	420179,892	4579551,715	0,028	0,022	0,035	Apto
16	420181,308	4579549,948	420181,278	4579549,924	0,030	0,024	0,038	Apto
17	420182,434	4579548,496	420182,406	4579548,474	0,028	0,022	0,036	Apto
18	420182,746	4579548,495	420182,768	4579548,466	-0,022	0,029	0,036	Apto
19	420185,262	4579550,436	420185,288	4579550,402	-0,026	0,034	0,043	Apto
20	420190,007	4579554,096	420190,031	4579554,065	-0,024	0,031	0,039	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

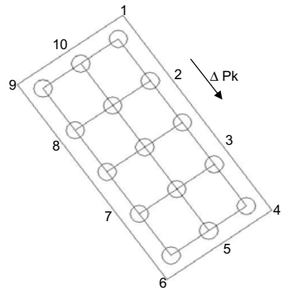
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420309,642	4579421,134	420309,624	4579421,102	0,018	0,032	0,037	Apto
2	420314,597	4579414,163	420314,569	4579414,136	0,028	0,027	0,039	Apto
3	420319,067	4579407,873	420319,034	4579407,843	0,033	0,031	0,045	No apto
4	420325,863	4579398,311	420325,804	4579398,328	0,059	-0,017	0,061	No apto
5	420318,668	4579393,197	420318,648	4579393,224	0,019	-0,027	0,034	Apto
6	420314,452	4579390,200	420314,467	4579390,229	-0,015	-0,029	0,032	Apto
7	420307,602	4579399,838	420307,629	4579399,857	-0,027	-0,019	0,033	Apto
8	420303,912	4579405,030	420303,941	4579405,050	-0,029	-0,020	0,035	Apto
9	420298,231	4579413,023	420298,269	4579413,027	-0,038	-0,004	0,039	Apto
10	420301,776	4579415,543	420301,797	4579415,514	-0,021	0,029	0,036	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

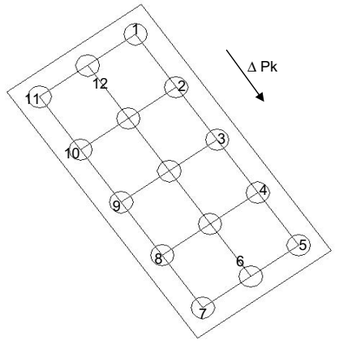


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 4**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,336	9,282	0,054	Apto
2	9,336	9,261	0,075	No apto
3	9,336	9,257	0,079	No apto
4	9,336	9,285	0,051	Apto
5	9,336	9,289	0,047	Apto
6	9,336	9,240	0,096	No apto
7	9,336	9,276	0,060	No apto
8	9,336	9,243	0,093	No apto
9	9,336	9,283	0,053	Apto
10	9,336	9,263	0,073	No apto
11	9,336	9,263	0,073	No apto
12	9,336	9,256	0,080	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

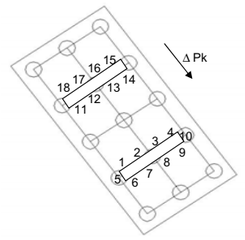


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO (COTA ENCEPADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420313,135	4579399,631	420313,159	4579399,597	-0,024	0,034	0,042	Apto
2	420314,411	4579400,538	420314,438	4579400,500	-0,027	0,038	0,047	Apto
3	420316,727	4579402,184	420316,758	4579402,140	-0,031	0,044	0,054	Apto
4	420317,502	4579402,723	420317,529	4579402,684	-0,027	0,038	0,047	Apto
5	420313,026	4579399,026	420313,067	4579399,055	-0,041	-0,029	0,051	Apto
6	420313,485	4579398,733	420313,442	4579398,783	0,043	-0,050	0,066	No apto
7	420314,809	4579399,674	420314,764	4579399,727	0,045	-0,053	0,070	No apto
8	420316,493	4579400,889	420316,451	4579400,943	0,042	-0,054	0,068	No apto
9	420318,02	4579401,975	420317,975	4579402,033	0,045	-0,058	0,074	No apto
10	420317,993	4579402,566	420317,919	4579402,510	0,074	0,056	0,093	No apto
11	420306,540	4579408,562	420306,511	4579408,603	0,029	-0,041	0,050	Apto
12	420307,650	4579409,351	420307,615	4579409,400	0,035	-0,049	0,060	No apto
13	420309,938	4579410,977	420309,907	4579411,021	0,031	-0,044	0,054	Apto
14	420310,959	4579411,691	420310,929	4579411,737	0,030	-0,047	0,055	Apto
15	420310,647	4579412,622	420310,672	4579412,586	-0,025	0,036	0,044	Apto
16	420309,260	4579411,648	420309,288	4579411,608	-0,029	0,040	0,049	Apto
17	420307,733	4579410,563	420307,764	4579410,525	-0,031	0,038	0,049	Apto
18	420305,989	4579409,324	420306,015	4579409,287	-0,026	0,037	0,045	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

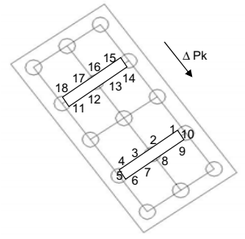


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO (+1.5 m COTA ENCEPADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420317,213	4579403,260	420317,234	4579403,230	-0,021	0,030	0,036	Apto
2	420316,221	4579402,554	420316,247	4579402,517	-0,026	0,037	0,046	Apto
3	420313,921	4579400,920	420313,950	4579400,879	-0,029	0,041	0,050	Apto
4	420312,429	4579399,865	420312,451	4579399,838	-0,022	0,027	0,035	Apto
5	420312,673	4579399,521	420312,730	4579399,569	-0,057	-0,048	0,074	No apto
6	420313,166	4579399,285	420313,113	4579399,349	0,053	-0,064	0,083	No apto
7	420314,613	4579400,302	420314,573	4579400,353	0,040	-0,052	0,065	No apto
8	420316,144	4579401,396	420316,104	4579401,447	0,040	-0,051	0,065	No apto
9	420317,713	4579402,511	420317,673	4579402,561	0,040	-0,050	0,064	No apto
10	420317,634	4579403,072	420317,568	4579403,025	0,065	0,047	0,080	No apto
11	420307,029	4579408,217	420306,985	4579408,279	0,044	-0,062	0,077	No apto
12	420307,961	4579408,879	420307,915	4579408,943	0,046	-0,064	0,079	No apto
13	420310,134	4579410,423	420310,083	4579410,489	0,051	-0,066	0,083	No apto
14	420311,354	4579411,290	420311,308	4579411,355	0,046	-0,065	0,079	No apto
15	420311,003	4579412,096	420311,012	4579412,073	-0,009	0,023	0,025	No apto
16	420309,707	4579411,199	420309,720	4579411,171	-0,013	0,028	0,031	Apto
17	420308,152	4579410,131	420308,168	4579410,102	-0,016	0,029	0,033	Apto
18	420306,417	4579408,855	420306,436	4579408,828	-0,019	0,027	0,033	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

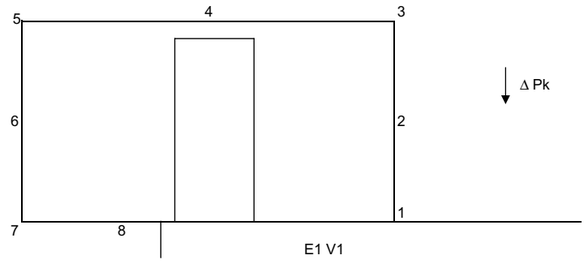
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO MURO TIPO 2**	

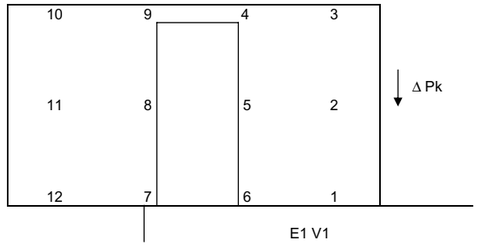
	Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	1	420182,724	4579554,694	420182,751	4579554,717	-0,027	-0,023	0,036	Apto
2	2	420180,230	4579557,927	420180,245	4579557,938	-0,015	-0,012	0,019	Apto
3	3	420178,022	4579560,789	420178,018	4579560,811	0,004	-0,022	0,022	Apto
4	4	420174,320	4579557,933	420174,318	4579557,936	0,002	-0,003	0,003	Apto
5	5	420171,133	4579555,475	420171,134	4579555,476	-0,001	-0,001	0,001	Apto
6	6	420173,564	4579552,323	420173,585	4579552,339	-0,021	-0,016	0,026	Apto
7	7	420175,897	4579549,299	420175,913	4579549,305	-0,016	-0,006	0,017	Apto
8	8	420178,393	4579551,224	420178,411	4579551,201	-0,018	0,023	0,029	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO MURO TIPO 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,300	12,214	0,086	No apto
2	12,300	12,212	0,088	No apto
3	12,300	12,230	0,070	No apto
4	12,300	12,238	0,062	No apto
5	12,300	12,246	0,054	Apto
6	12,300	12,239	0,061	No apto
7	12,300	12,259	0,041	Apto
8	12,300	12,260	0,040	Apto
9	12,300	12,238	0,062	No apto
10	12,300	12,221	0,079	No apto
11	12,300	12,223	0,077	No apto
12	12,300	12,210	0,090	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

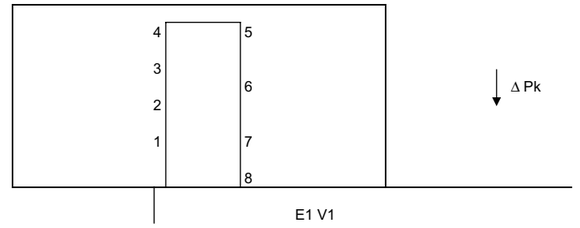
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO MURO TIPO 2**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420177,556	4579552,826	420177,588	4579552,851	-0,032	-0,025	0,041	Apto
2	420176,795	4579553,806	420176,847	4579553,847	-0,052	-0,040	0,066	No apto
3	420175,529	4579555,439	420175,576	4579555,476	-0,048	-0,037	0,060	No apto
4	420174,256	4579557,079	420174,298	4579557,112	-0,042	-0,033	0,053	Apto
5	420175,206	4579557,813	420175,178	4579557,792	0,027	0,021	0,035	Apto
6	420176,289	4579556,416	420176,262	4579556,396	0,027	0,021	0,034	Apto
7	420177,773	4579554,504	420177,742	4579554,481	0,030	0,024	0,038	Apto
8	420179,437	4579552,359	420179,395	4579552,324	0,042	0,035	0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

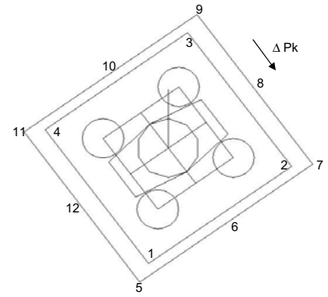
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420286,406	4579434,357	420286,409	4579434,361	-0,003	-0,004	0,005	Apto
2	420293,322	4579439,299	420293,323	4579439,302	-0,001	-0,003	0,003	Apto
3	420288,380	4579446,215	420288,385	4579446,216	-0,005	-0,001	0,005	Apto
4	420281,464	4579441,273	420281,473	4579441,276	-0,009	-0,003	0,009	Apto
5	420285,964	4579433,427	420285,961	4579433,435	0,003	-0,008	0,008	Apto
6	420290,567	4579436,715	420290,556	4579436,731	0,011	-0,016	0,020	Apto
7	420294,345	4579439,413	420294,341	4579439,423	0,004	-0,011	0,011	Apto
8	420291,952	4579442,765	420291,957	4579442,769	-0,005	-0,004	0,006	Apto
9	420288,821	4579447,145	420288,828	4579447,162	-0,008	-0,017	0,019	Apto
10	420284,042	4579443,728	420284,041	4579443,730	0,001	-0,002	0,002	Apto
11	420280,442	4579441,154	420280,444	4579441,171	-0,002	-0,017	0,017	Apto
12	420282,907	4579437,706	420282,922	4579437,716	-0,015	-0,010	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

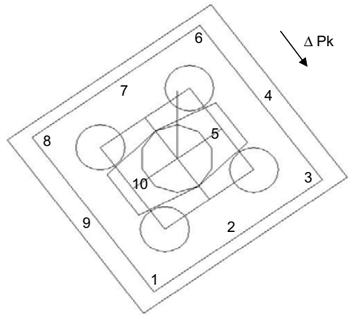


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 3**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,711	0,089	No apto
2	9,800	9,748	0,052	Apto
3	9,800	9,738	0,062	No apto
4	9,800	9,712	0,088	No apto
5	9,800	9,707	0,093	No apto
6	9,800	9,717	0,083	No apto
7	9,800	9,753	0,047	Apto
8	9,800	9,734	0,066	No apto
9	9,800	9,688	0,112	No apto
10	9,800	9,719	0,081	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

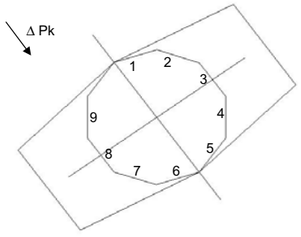


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADC** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420286,803	4579441,596	420286,818	4579441,546	-0,015	0,050	0,052	Apto
2	420287,894	4579441,623	420287,874	4579441,563	0,020	0,060	0,063	Apto
3	420288,495	4579441,197	420288,447	4579441,163	0,048	0,034	0,059	Apto
4	420288,819	4579440,274	420288,766	4579440,274	0,053	0,000	0,053	Apto
5	420288,559	4579439,463	420288,518	4579439,493	0,041	-0,030	0,050	Apto
6	420287,820	4579438,925	420287,801	4579438,985	0,019	-0,060	0,063	Apto
7	420286,926	4579438,938	420286,952	4579439,005	-0,026	-0,067	0,072	Apto
8	420286,234	4579439,455	420286,288	4579439,501	-0,054	-0,046	0,071	Apto
9	420285,966	4579440,243	420286,030	4579440,242	-0,064	0,001	0,064	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

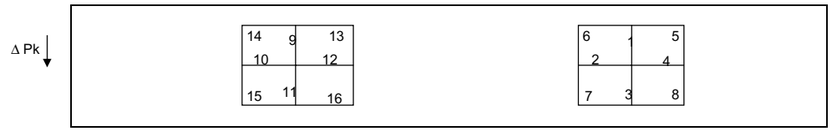


Nota: El recubrimiento lateral corresponde a las esperas, por lo tanto es de 0.055 m, falta el reparto exterior con barras de 0.02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA** TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL** ELEMENTO: **APOYOS ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420213,574	4579545,278	19,612	420213,576	4579545,280	19,615	-0,002	-0,002	0,003	-0,003	Apto	Apto
2	420213,536	4579544,894	19,612	420213,537	4579544,893	19,616	-0,001	0,001	0,002	-0,004	Apto	Apto
3	420213,8983	4579544,851	19,612	420213,897	4579544,850	19,616	0,001	0,001	0,002	-0,004	Apto	Apto
4	420213,8775	4579545,154	19,612	420213,881	4579545,151	19,616	-0,003	0,003	0,004	-0,004	Apto	Apto
5	-	-	19,612			19,615	-	-	-	-0,003	-	Apto
6	-	-	19,612			19,616	-	-	-	-0,004	-	Apto
7	-	-	19,612			19,616	-	-	-	-0,004	-	Apto
8	-	-	19,612			19,615	-	-	-	-0,003	-	Apto
9	420209,6169	4579542,221	19,612	420209,615	4579542,220	19,614	0,002	0,001	0,002	-0,002	Apto	Apto
10	420209,5372	4579541,858	19,612	420209,536	4579541,859	19,615	0,001	-0,002	0,002	-0,003	Apto	Apto
11	420209,977	4579541,747	19,612	420209,974	4579541,745	19,615	0,003	0,002	0,004	-0,003	Apto	Apto
12	420209,969	4579542,185	19,612	420209,967	4579542,188	19,615	0,002	-0,003	0,003	-0,003	Apto	Apto
13	-	-	19,612			19,615	-	-	-	-0,003	-	Apto
14	-	-	19,612			19,614	-	-	-	-0,002	-	Apto
15	-	-	19,612			19,616	-	-	-	-0,004	-	Apto
16	-	-	19,612			19,617	-	-	-	-0,005	-	No apto

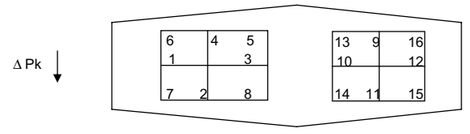
Tolerancia = ± 0.004 m

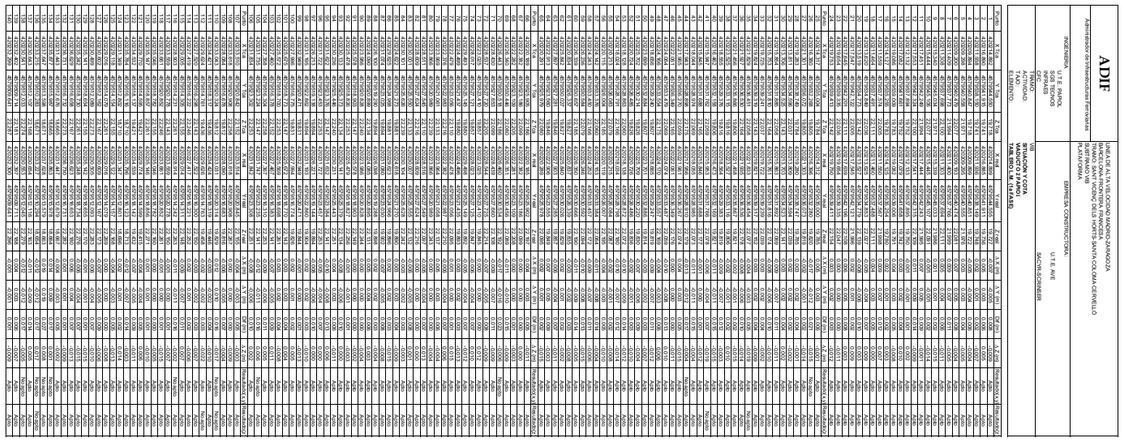


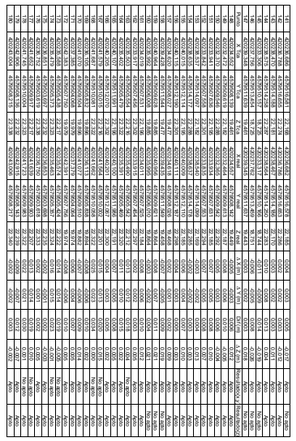
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420232,610	4579511,700	18,572	420232,612	4579511,697	18,575	-0,002	0,003	0,004	-0,003	Apto	Apto
2	420233,3555	4579511,635	18,572	420233,355	4579511,635	18,572	0,001	0,000	0,001	0,000	Apto	Apto
3	420233,5076	4579512,365	18,572	420233,510	4579512,362	18,572	-0,002	0,003	0,004	0,000	Apto	Apto
4	420232,7563	4579512,445	18,572	420232,757	4579512,445	18,575	-0,001	-0,001	0,001	-0,003	Apto	Apto
5	-	-	18,572	-	-	18,575	-	-	-	-0,003	-	Apto
6	-	-	18,572	-	-	18,573	-	-	-	-0,001	-	Apto
7	-	-	18,572	-	-	18,572	-	-	-	0,000	-	Apto
8	-	-	18,572	-	-	18,571	-	-	-	0,001	-	Apto
9	420235,7416	4579514,630	18,572	420235,739	4579514,627	18,575	0,003	0,003	0,004	-0,003	Apto	Apto
10	420235,5946	4579513,911	18,572	420235,597	4579513,905	18,574	-0,002	0,006	0,006	-0,002	No apto	Apto
11	420236,3195	4579513,850	18,572	420236,316	4579513,846	18,574	0,003	0,004	0,005	-0,002	No apto	Apto
12	420236,4813	4579514,568	18,572	420236,483	4579514,564	18,572	-0,002	0,004	0,004	0,000	Apto	Apto
13	-	-	18,572	-	-	18,574	-	-	-	-0,002	-	Apto
14	-	-	18,572	-	-	18,573	-	-	-	-0,001	-	Apto
15	-	-	18,572	-	-	18,576	-	-	-	-0,004	-	Apto
16	-	-	18,572	-	-	18,573	-	-	-	-0,001	-	Apto

Tolerancia = ± 0.004 m



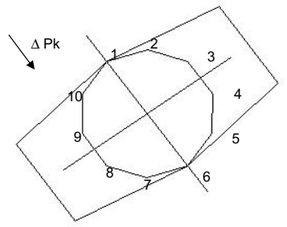




ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN TEÓRICA FUSTE** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 3**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420286,521	4579441,507	420286,517	4579441,508	0,004	-0,002	0,005	Apto
2	420287,405	4579441,786	420287,404	4579441,791	0,001	-0,006	0,006	Apto
3	420288,284	4579441,492	420288,283	4579441,499	0,001	-0,007	0,007	Apto
4	420288,823	4579440,738	420288,825	4579440,753	-0,002	-0,015	0,015	Apto
5	420288,816	4579439,811	420288,824	4579439,827	-0,008	-0,016	0,018	Apto
6	420288,265	4579439,066	420288,285	4579439,079	-0,020	-0,014	0,024	No apto
7	420287,381	4579438,786	420287,403	4579438,792	-0,022	-0,006	0,023	No apto
8	420286,502	4579439,080	420286,520	4579439,087	-0,018	-0,007	0,020	Apto
9	420285,963	4579439,834	420285,979	4579439,836	-0,016	-0,002	0,016	Apto
10	420285,970	4579440,761	420285,979	4579440,762	-0,009	-0,001	0,009	Apto

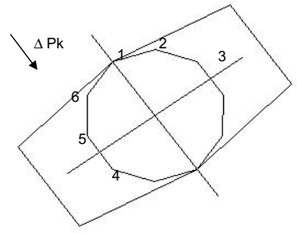
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN REPLANTEO FUSTE** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 3**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420286,521	4579441,507	420286,520	4579441,509	0,001	-0,002	0,003	Apto
2	420287,405	4579441,786	420287,403	4579441,788	0,002	-0,002	0,003	Apto
3	420288,284	4579441,492	420288,288	4579441,494	-0,004	-0,002	0,004	Apto
4	420286,502	4579439,080	420286,508	4579439,082	-0,006	-0,002	0,007	Apto
5	420285,963	4579439,834	420285,966	4579439,834	-0,003	0,000	0,003	Apto
6	420285,970	4579440,761	420285,972	4579440,768	-0,002	-0,007	0,007	Apto

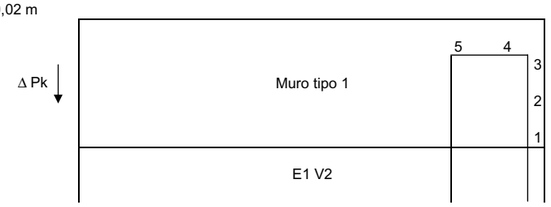
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO (1a FASE)** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420213,514	4579552,774	420213,534	4579552,791	-0,020	-0,017	0,026	No apto
2	420211,724	4579555,119	420211,737	4579555,131	-0,013	-0,012	0,018	Apto
3	420209,246	4579558,363	420209,247	4579558,364	-0,001	-0,001	0,001	Apto
4	420208,987	4579558,390	420208,984	4579558,393	0,003	-0,004	0,004	Apto
5	420208,203	4579557,791	420208,201	4579557,794	0,002	-0,003	0,004	Apto

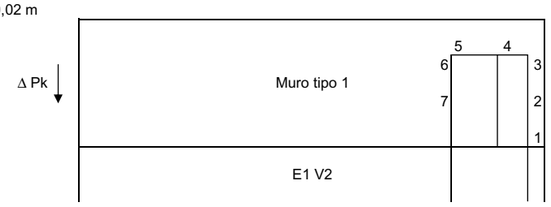
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO (2a FASE)** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420213,981	4579552,164	420214,007	4579552,184	-0,026	-0,020	0,033	No apto
2	420212,096	4579554,632	420212,116	4579554,648	-0,020	-0,016	0,026	No apto
3	420209,360	4579558,214	420209,355	4579558,210	0,005	0,004	0,007	Apto
4	420209,078	4579558,459	420209,067	4579558,474	0,011	-0,015	0,018	Apto
5	420208,297	4579557,863	420208,289	4579557,874	0,008	-0,011	0,014	Apto
6	420208,345	4579557,566	420208,341	4579557,563	0,004	0,003	0,005	Apto
7	420210,144	4579555,211	420210,166	4579555,228	-0,023	-0,017	0,028	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

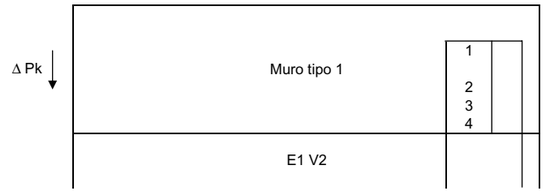


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,455	19,363	0,092	No apto
2	19,455	19,366	0,089	No apto
3	19,455	19,371	0,084	No apto
4	19,455	19,383	0,072	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

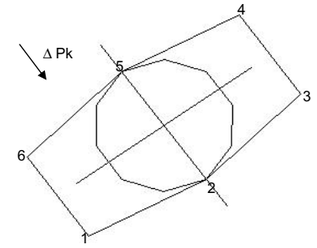
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

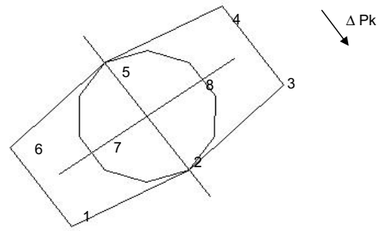
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420285,795	4579437,792	420285,813	4579437,806	-0,018	-0,014	0,023	No apto
2	420288,265	4579439,066	420288,281	4579439,077	-0,016	-0,012	0,020	Apto
3	420290,270	4579440,990	420290,286	4579441,015	-0,016	-0,025	0,030	No apto
4	420288,991	4579442,780	420288,976	4579442,791	0,015	-0,011	0,019	Apto
5	420286,521	4579441,507	420286,513	4579441,517	0,008	-0,010	0,013	Apto
6	420284,516	4579439,582	420284,512	4579439,580	0,004	0,002	0,005	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,379	18,345	0,034	Apto
2	18,379	18,349	0,030	Apto
3	18,379	18,355	0,024	No apto
4	18,379	18,325	0,054	Apto
5	18,379	18,331	0,048	Apto
6	18,379	18,354	0,025	No apto
7	18,379	18,351	0,028	No apto
8	18,379	18,340	0,039	Apto



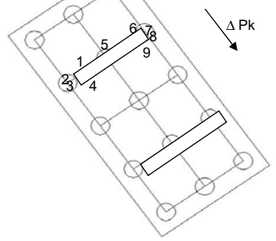
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN HASTIAL MENOR PK** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

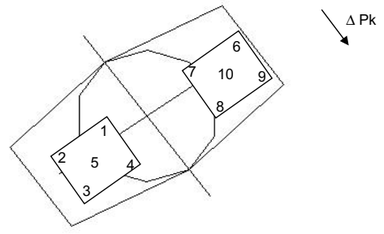
Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420307,618	4579406,747	420307,610	4579406,758	0,008	-0,012	0,014	Apto
2	420307,605	4579406,652	420307,599	4579406,648	0,006	0,004	0,007	Apto
3	420308,018	4579406,071	420308,026	4579406,077	-0,008	-0,006	0,010	Apto
4	420308,121	4579406,143	420308,121	4579406,142	0,000	0,001	0,001	Apto
5	420309,346	4579407,976	420309,346	4579407,975	-0,001	0,001	0,001	Apto
6	420312,464	4579410,209	420312,475	4579410,193	-0,011	0,016	0,020	Apto
7	420312,567	4579410,201	420312,547	4579410,189	0,019	0,012	0,023	No apto
8	420312,951	4579409,659	420312,937	4579409,647	0,014	0,012	0,019	Apto
9	420312,9351	4579409,565	420312,948	4579409,549	-0,013	0,016	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,664	18,645	0,019	No apto
2	18,664	18,631	0,033	Apto
3	18,664	18,631	0,033	Apto
4	18,664	18,634	0,030	Apto
5	18,664	18,631	0,033	Apto
6	18,639	18,615	0,024	Apto
7	18,639	18,620	0,019	No apto
8	18,639	18,605	0,034	Apto
9	18,639	18,620	0,019	No apto
10	18,639	18,600	0,039	Apto



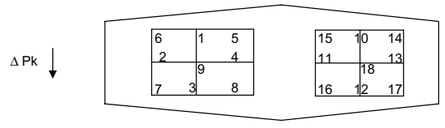
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420259,283	4579476,214	18,726	420259,285	4579476,215	18,729	-0,002	-0,001	0,002	-0,003	Apto	Apto
2	420259,188	4579475,419	18,726	420259,188	4579475,419	18,728	0,000	0,000	0,000	-0,002	Apto	Apto
3	420259,8996	4579475,363	18,726	420259,905	4579475,365	18,728	-0,005	-0,003	0,006	-0,002	No apto	Apto
4	420260,0516	4579476,045	18,726	420260,049	4579476,048	18,728	0,003	-0,003	0,004	-0,002	Apto	Apto
5	-	-	18,726	-	-	18,730	-	-	-	-0,004	-	Apto
6	-	-	18,726	-	-	18,728	-	-	-	-0,002	-	Apto
7	-	-	18,726	-	-	18,725	-	-	-	0,001	-	Apto
8	-	-	18,726	-	-	18,727	-	-	-	-0,001	-	Apto
9	-	-	18,726	-	-	18,728	-	-	-	-0,002	-	Apto
10	420262,3362	4579478,306	18,726	420262,335	4579478,305	18,733	0,001	0,001	0,002	-0,007	Apto	No apto
11	420262,1698	4579477,579	18,726	420262,172	4579477,576	18,735	-0,002	0,003	0,004	-0,009	Apto	No apto
12	420262,9117	4579477,512	18,726	420262,911	4579477,511	18,733	0,001	0,001	0,001	-0,007	Apto	No apto
13	420263,0286	4579478,201	18,726	420263,028	4579478,202	18,732	0,001	-0,001	0,001	-0,006	Apto	No apto
14	-	-	18,726	-	-	18,733	-	-	-	-0,007	-	No apto
15	-	-	18,726	-	-	18,735	-	-	-	-0,009	-	No apto
16	-	-	18,726	-	-	18,735				-0,009	-	No apto
17	-	-	18,726	-	-	18,734				-0,008	-	No apto
18	-	-	18,726	-	-	18,733	-	-	-	-0,007	-	No apto

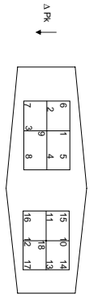
Tolerancia = ± 0.004 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 3**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420285,613	4579439,596	18,779	420285,624	4579439,604	18,779	-0,012	-0,008	0,014	0,000	Apto	Apto
2	420285,4512	4579438,899	18,779	420285,451	4579438,899	18,776	0,000	0,000	0,000	0,003	Apto	Apto
3	420286,1161	4579438,513	18,779	420286,108	4579438,516	18,780	0,003	-0,003	0,004	-0,001	Apto	Apto
4	420286,3505	4579439,541	18,779	420286,351	4579439,542	18,782	-0,001	0,001	0,001	-0,003	Apto	Apto
5	-	-	-	-	-	18,776	-	-	-	0,003	-	Apto
6	-	-	-	-	-	18,779	-	-	-	0,000	-	Apto
7	-	-	-	-	-	18,778	-	-	-	0,001	-	Apto
8	-	-	-	-	-	18,778	-	-	-	0,001	-	Apto
9	-	-	-	-	-	18,779	-	-	-	0,000	-	Apto
10	420288,5834	4579441,822	18,779	420288,585	4579441,833	18,785	-0,016	-0,011	0,019	-0,006	Apto	No apto
11	420288,4584	4579441,047	18,779	420288,455	4579441,052	18,788	0,003	-0,005	0,006	-0,009	Apto	No apto
12	420289,1017	4579441,077	18,779	420289,116	4579441,087	18,784	-0,014	-0,010	0,018	-0,005	Apto	No apto
13	420289,3841	4579441,694	18,779	420289,380	4579441,700	18,773	0,004	-0,006	0,007	0,001	Apto	Apto
14	-	-	18,779	-	-	18,780	-	-	-	-0,001	-	No apto
15	-	-	18,779	-	-	18,787	-	-	-	-0,008	-	No apto
16	-	-	18,779	-	-	18,781	-	-	-	-0,002	-	Apto
17	-	-	18,779	-	-	18,783	-	-	-	-0,004	-	Apto
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

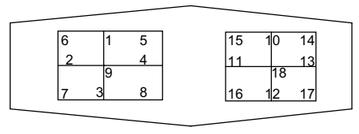
Tolerancia = ± 0.004 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA APOYOS (II)** **VIADUCTO 2 PAPIOL** **PILA 3**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420285,590	4579439,628	18,779	420285,593	4579439,630	18,777	-0,003	-0,002	0,004	0,002	Apto	Apto
2	420285,4548	4579438,901	18,779	420285,455	4579438,901	18,774	0,000	0,000	0,000	0,005	Apto	Apto
3	420286,1605	4579438,829	18,779	420286,166	4579438,833	18,775	-0,006	-0,004	0,007	0,004	No apto	Apto
4	420286,351	4579439,542	18,779	420286,35	4579439,543	18,778	0,001	-0,001	0,002	0,001	Apto	Apto
5	-	-	18,779	-	-	18,780	-	-	-	-0,001	-	Apto
6	-	-	18,779	-	-	18,777	-	-	-	0,002	-	Apto
7	-	-	18,779	-	-	18,775	-	-	-	0,004	-	Apto
8	-	-	18,779	-	-	18,776	-	-	-	0,003	-	Apto
9	-	-	18,779	-	-	18,778	-	-	-	0,001	-	Apto
10	420288,5813	4579441,805	18,779	420288,581	4579441,805	18,779	0,000	0,000	0,000	0,000	Apto	Apto
11	420288,4578	4579441,047	18,779	420288,455	4579441,050	18,778	0,003	-0,003	0,004	0,001	Apto	Apto
12	420289,2014	4579440,937	18,779	420289,197	4579440,935	18,776	0,004	0,002	0,005	0,003	No apto	Apto
13	420289,342	4579441,679	18,779	420289,341	4579441,680	18,776	0,001	-0,001	0,002	0,003	Apto	Apto
14	-	-	18,779	-	-	18,776	-	-	-	0,003	-	Apto
15	-	-	18,779	-	-	18,779	-	-	-	0,000	-	Apto
16	-	-	18,779	-	-	18,776				0,003	-	Apto
17	-	-	18,779	-	-	18,775				0,004	-	Apto
18	-	-	18,779	-	-	18,776	-	-	-	0,003	-	Apto

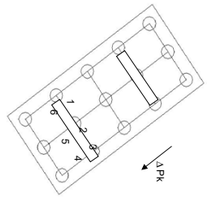
Tolerancia = ± 0.004 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN HASTIAL MAYOR PK** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 4**

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif (m)	Resultado
1	420311,471	4579402,125	420311,464	4579402,135	0,007	-0,010	0,013	Apto
2	420313,637	4579403,679	420313,641	4579403,674	-0,004	0,005	0,006	Apto
3	420315,967	4579405,316	420315,952	4579405,334	0,015	-0,019	0,024	No apto
4	420316,113	4579404,424	420316,090	4579404,467	0,023	-0,033	0,040	No apto
5	420314,208	4579403,097	420314,183	4579403,130	0,025	-0,033	0,041	No apto
6	420312,019	4579401,537	420312,003	4579401,556	0,016	-0,019	0,025	No apto

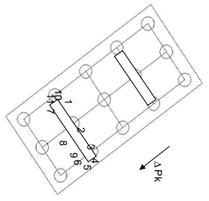
Tolerancia = ± 0.02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN HASTIAL MAYOR PK (II)** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 4**

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif (m)	Resultado
1	420311,509	4579402,154	420311,516	4579402,144	-0,007	0,010	0,012	Apto
2	420313,434	4579403,538	420313,451	4579403,524	-0,017	0,014	0,023	Apto
3	420316,003	4579405,346	420316,001	4579405,349	0,002	-0,003	0,004	Apto
4	420316,045	4579405,306	420316,057	4579405,322	-0,012	0,016	0,020	Apto
5	420316,391	4579404,820	420316,403	4579404,833	-0,012	0,013	0,018	Apto
6	420316,313	4579404,580	420316,304	4579404,582	0,009	-0,002	0,009	Apto
7	420314,040	4579403,063	420314,054	4579403,077	-0,014	0,014	0,020	Apto
8	420313,909	4579402,884	420313,895	4579402,898	0,014	-0,014	0,020	Apto
9	420315,872	4579404,267	420315,862	4579404,281	0,010	-0,014	0,018	Apto
10	420311,088	4579401,737	420311,120	4579401,760	-0,032	0,023	0,039	No apto
11	420311,483	4579401,196	420311,503	4579401,239	-0,020	0,043	0,047	No apto

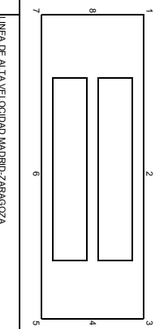
Tolerancia = ± 0.02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif (m)	Resultado
1	420311,947	4579459,645	420311,963	4579459,620	-0,016	0,025	0,030	Apto
2	420311,847	4579459,667	420311,863	4579459,640	-0,016	0,027	0,030	Apto
3	420310,836	4579458,440	420310,853	4579458,450	-0,018	-0,010	0,020	No apto
4	420312,478	4579456,269	420312,494	4579456,278	-0,016	-0,009	0,018	No apto
5	420314,376	4579453,592	420314,387	4579453,606	-0,012	-0,014	0,013	No apto
6	420314,824	4579453,592	420314,792	4579453,555	0,032	0,037	0,049	Apto
7	420315,373	4579454,164	420315,350	4579454,151	0,023	0,013	0,026	Apto
8	420314,9848	4579457,115	420314,030	4579457,076	0,055	0,039	0,067	No apto
9	420312,260	4579459,683	420312,230	4579459,662	0,030	0,021	0,037	Apto
10	420308,387	4579458,501	420308,407	4579458,515	-0,020	-0,014	0,024	No apto
11	420310,008	4579454,219	420310,033	4579454,236	-0,024	-0,017	0,030	No apto
12	420312,803	4579451,987	420311,979	4579451,819	0,023	-0,033	0,040	No apto
13	420313,307	4579452,814	420313,291	4579452,599	0,016	-0,026	0,030	No apto
14	420313,330	4579452,653	420313,293	4579452,627	0,037	0,026	0,046	Apto
15	420311,476	4579455,282	420311,441	4579455,233	0,036	0,049	0,061	No apto
16	420309,854	4579457,544	420309,811	4579457,517	0,037	0,027	0,046	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

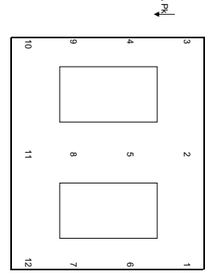


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,838	19,791	0,046	Apto
2	19,838	19,804	0,032	Apto
3	19,838	19,797	0,041	Apto
4	19,838	19,787	0,049	Apto
5	19,838	19,785	0,051	No apto
6	19,838	19,795	0,041	Apto
7	19,838	19,737	0,099	No apto
8	19,838	19,755	0,081	No apto
9	19,838	19,782	0,054	Apto
10	19,838	19,783	0,053	Apto
11	19,838	19,783	0,053	Apto
12	19,838	19,781	0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

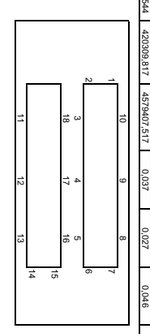


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO MACIZOS ANCLAJE DE TABLEROS** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif (m)	Resultado
1	420311,947	4579459,645	420311,963	4579459,620	-0,016	0,025	0,030	Apto
2	420311,847	4579459,667	420311,863	4579459,640	-0,016	0,027	0,030	Apto
3	420310,836	4579458,440	420310,853	4579458,450	-0,018	-0,010	0,020	No apto
4	420312,478	4579456,269	420312,494	4579456,278	-0,016	-0,009	0,018	No apto
5	420314,376	4579453,592	420314,387	4579453,606	-0,012	-0,014	0,013	No apto
6	420314,824	4579453,592	420314,792	4579453,555	0,032	0,037	0,049	Apto
7	420315,373	4579454,164	420315,350	4579454,151	0,023	0,013	0,026	Apto
8	420314,9848	4579457,115	420314,030	4579457,076	0,055	0,039	0,067	No apto
9	420312,260	4579459,683	420312,230	4579459,662	0,030	0,021	0,037	Apto
10	420308,387	4579458,501	420308,407	4579458,515	-0,020	-0,014	0,024	No apto
11	420310,008	4579454,219	420310,033	4579454,236	-0,024	-0,017	0,030	No apto
12	420312,803	4579451,987	420311,979	4579451,819	0,023	-0,033	0,040	No apto
13	420313,307	4579452,814	420313,291	4579452,599	0,016	-0,026	0,030	No apto
14	420313,330	4579452,653	420313,293	4579452,627	0,037	0,026	0,046	Apto
15	420311,476	4579455,282	420311,441	4579455,233	0,036	0,049	0,061	No apto
16	420309,854	4579457,544	420309,811	4579457,517	0,037	0,027	0,046	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

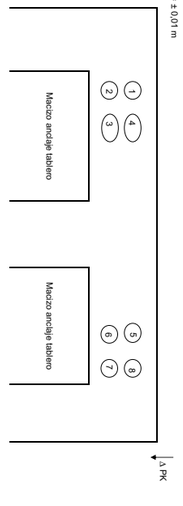
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACION TEORICA CENTRO VAINAS APARATOS DE APOYO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif (m)	Resultado
1	420307,387	4579408,248	420307,382	4579408,244	0,005	0,004	0,006	Apto
2	420307,738	4579407,753	420307,733	4579407,770	0,006	-0,017	0,018	No apto
3	420308,233	4579408,105	420308,236	4579408,105	-0,003	0,000	0,003	Apto
4	420307,881	4579408,600	420307,875	4579408,614	0,006	-0,015	0,016	No apto
5	420310,969	4579410,070	420310,984	4579410,069	-0,015	0,001	0,015	No apto
6	420311,495	4579410,422	420311,502	4579410,426	-0,008	-0,004	0,009	Apto
7	420311,142	4579410,917	420311,149	4579410,911	-0,007	0,006	0,009	Apto
8								

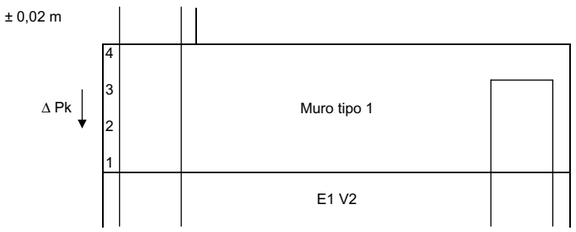
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SUBTRAMO VIB** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO UNIÓN ESTRIBOS**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif (m)	Resultado
1	420202,431	4579544,209	420202,425	4579544,204	0,006	0,004	0,007	Apto
2	420200,383	4579546,881	420200,377	4579546,876	0,006	0,005	0,008	Apto
3	420197,871	4579550,160	420197,851	4579550,145	0,020	0,015	0,025	No apto
4	420196,165	4579552,386	420196,132	4579552,363	0,033	0,023	0,040	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

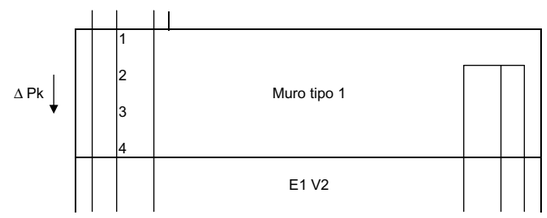


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,271	19,247	0,024	No apto
2	19,307	19,252	0,055	Apto
3	19,346	19,285	0,061	No apto
4	19,388	19,338	0,050	Apto

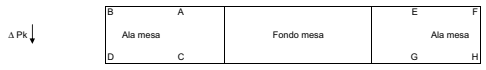
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



G13	420241,868	4579513,537	22,491	420241,879	4579513,545	22,506	-0,012	-0,008	0,014	-0,015	Apto	Apto
H13	420242,560	4579514,073	22,491	420242,567	4579514,079	22,506	-0,007	-0,005	0,009	-0,015	Apto	Apto
A14	420232,147	4579506,081	22,492	420232,155	4579506,087	22,497	-0,008	-0,006	0,010	-0,005	Apto	Apto
B14	420231,439	4579505,566	22,492	420231,449	4579505,574	22,497	-0,010	-0,008	0,013	-0,005	Apto	Apto
C14	420233,500	4579504,250	22,512	420233,505	4579504,254	22,511	-0,006	-0,004	0,007	0,001	Apto	Apto
D14	420232,788	4579503,738	22,512	420232,801	4579503,751	22,510	-0,013	-0,013	0,018	0,002	No apto	Apto
E14	420242,049	4579513,290	22,492	420242,061	4579513,299	22,503	-0,012	-0,009	0,015	-0,011	Apto	Apto
F14	420242,745	4579513,824	22,492	420242,750	4579513,828	22,503	-0,006	-0,004	0,007	-0,011	Apto	Apto
G14	420243,419	4579511,436	22,512	420243,433	4579511,449	22,519	-0,014	-0,014	0,020	-0,007	No apto	Apto
H14	420244,122	4579511,959	22,512	420244,129	4579511,964	22,522	-0,007	-0,006	0,009	-0,010	Apto	Apto
A15	420233,683	4579504,001	22,513	420233,692	4579504,008	22,513	-0,009	-0,007	0,011	0,000	Apto	Apto
B15	420232,971	4579503,491	22,513	420232,985	4579503,503	22,513	-0,014	-0,012	0,019	0,000	No apto	Apto
C15	420234,956	4579502,275	22,528	420234,966	4579502,285	22,530	-0,010	-0,010	0,014	-0,002	Apto	Apto
D15	420234,255	4579501,750	22,528	420234,267	4579501,759	22,534	-0,012	-0,010	0,015	-0,006	Apto	Apto
E15	420243,602	4579511,187	22,513	420243,615	4579511,198	22,519	-0,013	-0,011	0,017	-0,006	No apto	Apto
F15	420244,307	4579511,708	22,513	420244,317	4579511,715	22,522	-0,010	-0,008	0,013	-0,009	Apto	Apto
G15	420244,817	4579509,540	22,528	420244,821	4579509,543	22,545	-0,004	-0,003	0,005	-0,017	Apto	No apto
H15	420245,522	4579510,059	22,528	420245,527	4579510,063	22,543	-0,005	-0,004	0,006	-0,015	Apto	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m



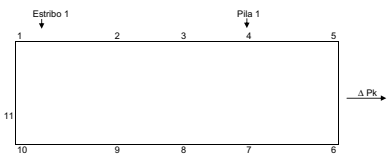
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA** **VIADUCTO 2 PAPIOL** **TABLERO L.M. (2a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A16	420238,055	4579503,250	19,986	420238,066	4579503,258	19,971	-0,011	-0,008	0,014	0,015	Apto	Apto
B16	420242,979	4579506,850	19,986	420242,974	4579506,847	19,979	0,005	0,003	0,006	0,007	Apto	Apto
C16	420245,295	4579503,701	20,001	420245,284	4579503,693	20,000	0,011	0,008	0,014	0,001	Apto	Apto
D16	420240,363	4579500,113	20,001	420240,369	4579500,118	19,992	-0,006	-0,005	0,008	0,009	Apto	Apto
E16	420237,487	4579502,825	22,239	420237,493	4579502,830	22,240	-0,007	-0,005	0,008	-0,001	Apto	Apto
F16	420237,382	4579502,755	22,345	420237,396	4579502,768	22,337	-0,014	-0,013	0,019	0,008	No apto	Apto
G16	420239,789	4579499,696	22,254	420239,796	4579499,701	22,250	-0,007	-0,005	0,009	0,004	Apto	Apto
H16	420239,685	4579499,624	22,360	420239,697	4579499,634	22,358	-0,012	-0,010	0,015	0,002	Apto	Apto
I16	420243,547	4579507,278	22,239	420243,537	4579507,271	22,247	0,010	0,007	0,012	-0,008	Apto	Apto
J16	420243,648	4579507,353	22,345	420243,641	4579507,348	22,348	0,007	0,005	0,008	-0,003	Apto	Apto
K16	420245,865	4579504,126	22,254	420245,857	4579504,120	22,252	0,008	0,006	0,010	0,002	Apto	Apto
L16	420245,965	4579504,204	22,360	420245,953	4579504,194	22,354	0,012	0,010	0,015	0,006	Apto	Apto
A17	420240,548	4579499,861	20,002	420240,549	4579499,862	20,003	-0,001	-0,001	0,001	-0,001	Apto	Apto
B17	420245,477	4579503,454	20,002	420245,468	4579503,448	19,998	0,009	0,006	0,011	0,004	Apto	Apto
C17	420247,769	4579500,332	20,008	420247,760	4579500,325	20,019	0,009	0,007	0,011	-0,011	Apto	Apto
D17	420242,859	4579496,713	20,008	420242,858	4579496,713	20,007	0,001	0,000	0,001	0,001	Apto	Apto
E17	420239,968	4579499,452	22,255	420239,968	4579499,452	22,256	0,000	0,000	0,000	-0,001	Apto	Apto
F17	420239,866	4579499,378	22,361	420239,869	4579499,380	22,366	-0,003	-0,002	0,004	-0,005	Apto	Apto
G17	420242,272	4579496,313	22,261	420242,274	4579496,314	22,269	-0,002	-0,001	0,002	-0,008	Apto	Apto
H17	420242,167	4579496,243	22,367	420242,167	4579496,243	22,369	0,000	0,000	0,000	-0,002	Apto	Apto
I17	420246,045	4579503,880	22,255	420246,045	4579503,880	22,268	0,000	0,000	0,000	-0,013	Apto	Apto
J17	420246,146	4579503,957	22,361	420246,146	4579503,957	22,364	0,000	0,000	0,000	-0,003	Apto	Apto
K17	420248,350	4579500,741	22,261	420248,359	4579500,748	22,271	-0,009	-0,007	0,011	-0,010	Apto	Apto
L17	420248,449	4579500,819	22,367	420248,456	4579500,824	22,368	-0,007	-0,005	0,008	-0,001	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A18	420243,039	4579496,467	20,009	420243,042	4579496,469	20,009	-0,003	-0,002	0,003	0,000	Apto	Apto
B18	420247,950	4579500,085	20,009	420247,940	4579500,078	20,017	0,010	0,007	0,012	-0,008	Apto	Apto
C18	420250,256	4579496,936	20,011	420250,259	4579496,938	20,007	-0,003	-0,002	0,003	0,004	Apto	Apto
D18	420245,339	4579493,328	20,011	420245,343	4579493,331	20,006	-0,004	-0,003	0,005	0,005	Apto	Apto
E18	420242,454	4579496,065	22,262	420242,460	4579496,069	22,271	-0,006	-0,004	0,007	-0,009	Apto	Apto
F18	420242,348	4579495,997	22,368	420242,363	4579496,010	22,376	-0,015	-0,013	0,020	-0,008	No apto	Apto
G18	420244,758	4579492,919	22,264	420244,754	4579492,916	22,266	0,004	0,003	0,005	-0,002	Apto	Apto
H18	420244,657	4579492,844	22,370	420244,657	4579492,844	22,374	0,000	0,000	0,000	-0,004	Apto	Apto
I18	420248,531	4579500,495	22,262	420248,541	4579500,502	22,269	-0,010	-0,008	0,013	-0,007	Apto	Apto
J18	420248,628	4579500,575	22,368	420248,634	4579500,579	22,366	-0,006	-0,004	0,007	0,002	Apto	Apto
K18	420250,828	4579497,359	22,264	420250,839	4579497,369	22,272	-0,011	-0,010	0,015	-0,008	Apto	Apto
L18	420250,925	4579497,439	22,370	420250,931	4579497,443	22,378	-0,006	-0,004	0,007	-0,008	Apto	Apto
A19	420245,523	4579493,076	20,012	420245,532	4579493,082	20,005	-0,009	-0,007	0,011	0,007	Apto	Apto
B19	420250,438	4579496,688	20,012	420250,444	4579496,692	20,012	-0,006	-0,004	0,007	0,000	Apto	Apto
C19	420252,734	4579493,547	20,036	420252,737	4579493,549	20,041	-0,003	-0,002	0,004	-0,005	Apto	Apto
D19	420247,819	4579489,935	20,036	420247,830	4579489,944	20,041	-0,011	-0,009	0,014	-0,005	Apto	Apto
E19	420244,938	4579492,673	22,265	420244,930	4579492,667	22,263	0,008	0,006	0,010	0,002	Apto	Apto
F19	420244,838	4579492,597	22,371	420244,834	4579492,594	22,368	0,004	0,003	0,005	0,003	Apto	Apto
G19	420247,235	4579489,531	22,289	420247,237	4579489,532	22,287	-0,002	-0,001	0,002	0,002	Apto	Apto
H19	420247,134	4579489,456	22,395	420247,136	4579489,458	22,392	-0,002	-0,002	0,003	0,003	Apto	Apto
I19	420251,007	4579497,114	22,265	420251,020	4579497,126	22,270	-0,013	-0,012	0,018	-0,005	No apto	Apto
J19	420251,109	4579497,188	22,371	420251,116	4579497,193	22,373	-0,007	-0,005	0,009	-0,002	Apto	Apto
K19	420253,306	4579493,969	22,289	420253,318	4579493,980	22,281	-0,012	-0,011	0,016	0,008	No apto	Apto
L19	420253,411	4579494,038	22,395	420253,412	4579494,039	22,391	-0,001	-0,001	0,001	0,004	Apto	Apto
A20	420247,998	4579489,689	20,037	420248,010	4579489,699	20,040	-0,012	-0,010	0,015	-0,003	Apto	Apto
B20	420252,918	4579493,298	20,037	420252,918	4579493,298	20,041	0,000	0,000	0,000	-0,004	Apto	Apto
C20	420255,206	4579490,159	20,059	420255,201	4579490,155	20,050	0,005	0,003	0,006	0,009	Apto	Apto
D20	420250,281	4579486,561	20,059	420250,292	4579486,569	20,065	-0,012	-0,008	0,014	-0,006	Apto	Apto
E20	420247,415	4579489,284	22,290	420247,414	4579489,283	22,292	0,001	0,001	0,002	-0,002	Apto	Apto
F20	420247,314	4579489,209	22,396	420247,318	4579489,212	22,395	-0,004	-0,003	0,005	0,001	Apto	Apto
G20	420249,704	4579486,146	22,312	420249,705	4579486,147	22,324	-0,001	-0,001	0,001	-0,012	Apto	Apto
H20	420249,606	4579486,067	22,418	420249,608	4579486,068	22,420	-0,002	-0,001	0,002	-0,002	Apto	Apto
I20	420253,482	4579493,728	22,290	420253,499	4579493,742	22,281	-0,017	-0,014	0,022	0,009	No apto	Apto
J20	420253,580	4579493,808	22,396	420253,590	4579493,818	22,388	-0,010	-0,010	0,015	0,008	Apto	Apto
K20	420255,767	4579490,595	22,312	420255,782	4579490,609	22,307	-0,015	-0,014	0,020	0,005	No apto	Apto
L20	420255,868	4579490,672	22,418	420255,871	4579490,674	22,417	-0,003	-0,002	0,004	0,001	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A21	420250,462	4579486,311	20,060	420250,470	4579486,317	20,063	-0,008	-0,006	0,010	-0,003	Apto	Apto
B21	420255,386	4579489,912	20,060	420255,384	4579489,911	20,052	0,001	0,001	0,002	0,008	Apto	Apto
C21	420257,677	4579486,766	20,071	420257,677	4579486,766	20,074	0,000	0,000	0,000	-0,003	Apto	Apto
D21	420252,741	4579483,182	20,071	420252,752	4579483,191	20,065	-0,011	-0,009	0,014	0,006	Apto	Apto
E21	420249,885	4579485,898	22,313	420249,888	4579485,900	22,301	-0,003	-0,002	0,003	0,012	Apto	Apto
F21	420249,784	4579485,823	22,419	420249,795	4579485,831	22,410	-0,011	-0,008	0,014	0,009	Apto	Apto
G21	420252,158	4579482,777	22,324	420252,162	4579482,780	22,317	-0,004	-0,003	0,005	0,007	Apto	Apto
H21	420252,058	4579482,701	22,430	420252,068	4579482,711	22,432	-0,011	-0,010	0,015	-0,002	Apto	Apto
I21	420255,947	4579490,349	22,313	420255,965	4579490,364	22,315	-0,018	-0,015	0,024	-0,002	No apto	Apto
J21	420256,050	4579490,421	22,419	420256,066	4579490,432	22,418	-0,016	-0,011	0,019	0,001	No apto	Apto

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN TEÓRICA LÍMITES ALAS** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **TABLERO L.M. (1a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420216,724	4579548,571	420216,717	4579548,592	0,007	-0,021	0,022	No apto
2	420224,401	4579538,424	420224,409	4579538,430	-0,008	-0,006	0,011	Apto
3	420232,567	4579527,531	420232,572	4579527,535	-0,005	-0,004	0,006	Apto
4	420240,161	4579517,316	420240,171	4579517,323	-0,010	-0,007	0,012	Apto
5	420245,481	4579510,115	420245,480	4579510,114	0,001	0,001	0,001	Apto
6	420234,168	4579501,868	420234,179	4579501,876	-0,011	-0,008	0,014	Apto
7	420228,909	4579508,986	420228,919	4579508,996	-0,010	-0,010	0,014	Apto
8	420221,266	4579519,266	420221,278	4579519,275	-0,012	-0,009	0,015	Apto
9	420214,331	4579528,522	420214,342	4579528,532	-0,012	-0,010	0,015	Apto
10	420205,576	4579540,105	420205,564	4579540,127	0,011	-0,022	0,025	No apto
11	420207,932	4579541,894	420207,924	4579541,907	0,008	-0,013	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA** **VIADUCTO 2 PAPIOL** **TABLERO L.M. (1a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
Ae	420206,263	4579540,646	22,256	420206,270	4579540,652	22,268	-0,007	-0,006	0,009	-0,012	Apto	Apto
Be	420205,559	4579540,125	22,256	420205,571	4579540,136	22,267	-0,012	-0,012	0,017	-0,011	No apto	Apto
Ce	420207,305	4579539,274	22,266	420207,306	4579539,275	22,279	-0,001	-0,001	0,002	-0,013	Apto	Apto
De	420206,601	4579538,752	22,266	420206,608	4579538,757	22,278	-0,007	-0,005	0,008	-0,012	Apto	Apto
Ee	420216,036	4579548,029	22,256	420216,043	4579548,034	22,258	-0,007	-0,005	0,009	-0,002	Apto	Apto
Fe	420216,717	4579548,580	22,256	420216,724	4579548,585	22,257	-0,006	-0,005	0,008	-0,001	Apto	Apto
Ge	420217,128	4579546,590	22,266	420217,140	4579546,599	22,272	-0,012	-0,009	0,015	-0,006	Apto	Apto
He	420217,817	4579547,132	22,266	420217,822	4579547,136	22,271	-0,005	-0,004	0,007	-0,005	Apto	Apto
A1	420207,491	4579539,030	22,267	420207,491	4579539,030	22,281	0,000	0,000	0,000	-0,014	Apto	Apto
B1	420206,788	4579538,506	22,267	420206,792	4579538,509	22,279	-0,004	-0,003	0,005	-0,012	Apto	Apto
C1	420209,503	4579536,374	22,290	420209,501	4579536,373	22,301	0,002	0,001	0,002	-0,011	Apto	Apto
D1	420208,808	4579535,841	22,290	420208,816	4579535,846	22,303	-0,008	-0,006	0,010	-0,013	Apto	Apto
E1	420217,313	4579546,347	22,267	420217,328	4579546,358	22,274	-0,015	-0,011	0,019	-0,007	No apto	Apto
F1	420218,003	4579546,886	22,267	420218,007	4579546,889	22,275	-0,004	-0,003	0,005	-0,008	Apto	Apto
G1	420219,300	4579543,726	22,290	420219,309	4579543,733	22,298	-0,009	-0,007	0,012	-0,008	Apto	Apto
H1	420219,996	4579544,257	22,290	420220,000	4579544,260	22,301	-0,004	-0,003	0,005	-0,011	Apto	Apto
A2	420209,687	4579536,131	22,301	420209,689	4579536,132	22,308	-0,002	-0,001	0,002	-0,007	Apto	Apto
B2	420208,992	4579535,598	22,301	420209,002	4579535,605	22,305	-0,010	-0,008	0,013	-0,004	Apto	Apto
C2	420211,732	4579533,426	22,332	420211,737	4579533,429	22,333	-0,005	-0,003	0,006	-0,001	Apto	Apto
D2	420211,029	4579532,903	22,332	420211,040	4579532,914	22,335	-0,011	-0,011	0,015	-0,003	Apto	Apto
E2	420219,486	4579543,480	22,301	420219,491	4579543,484	22,302	-0,005	-0,004	0,007	-0,001	Apto	Apto
F2	420220,181	4579544,013	22,301	420220,183	4579544,015	22,302	-0,002	-0,002	0,003	-0,001	Apto	Apto
G2	420221,492	4579540,826	22,332	420221,506	4579540,837	22,341	-0,014	-0,011	0,018	-0,009	No apto	Apto
H2	420222,184	4579541,363	22,332	420222,192	4579541,369	22,341	-0,008	-0,006	0,010	-0,009	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A3	420211,916	4579533,182	22,333	420211,922	4579533,186	22,336	-0,006	-0,004	0,007	-0,003	Apto	Apto
B3	420211,212	4579532,660	22,333	420211,223	4579532,671	22,337	-0,011	-0,011	0,015	-0,004	Apto	Apto
C3	420213,900	4579530,552	22,354	420213,911	4579530,561	22,347	-0,012	-0,009	0,015	0,007	Apto	Apto
D3	420213,201	4579530,024	22,354	420213,214	4579530,035	22,347	-0,014	-0,011	0,018	0,007	No apto	Apto
E3	420221,676	4579540,582	22,333	420221,689	4579540,593	22,347	-0,013	-0,011	0,017	-0,014	No apto	Apto
F3	420222,368	4579541,119	22,333	420222,375	4579541,124	22,343	-0,007	-0,005	0,008	-0,010	Apto	Apto
G3	420223,728	4579537,860	22,354	420223,741	4579537,870	22,348	-0,013	-0,010	0,016	0,006	No apto	Apto
H3	420224,431	4579538,384	22,354	420224,436	4579538,388	22,357	-0,005	-0,004	0,007	-0,003	Apto	Apto
A4	420214,085	4579530,306	22,355	420214,095	4579530,314	22,353	-0,010	-0,008	0,013	0,002	Apto	Apto
B4	420213,383	4579529,781	22,355	420213,397	4579529,793	22,351	-0,014	-0,012	0,018	0,004	No apto	Apto
C4	420216,104	4579527,621	22,365	420216,109	4579527,625	22,353	-0,005	-0,004	0,006	0,012	Apto	Apto
D4	420215,402	4579527,097	22,365	420215,413	4579527,106	22,358	-0,011	-0,009	0,014	0,007	Apto	Apto
E4	420223,913	4579537,615	22,355	420223,925	4579537,624	22,347	-0,012	-0,009	0,015	0,008	Apto	Apto
F4	420224,614	4579538,140	22,355	420224,619	4579538,144	22,348	-0,005	-0,004	0,006	0,007	Apto	Apto
G4	420225,908	4579534,962	22,365	420225,920	4579534,971	22,364	-0,012	-0,009	0,015	0,001	Apto	Apto
H4	420226,608	4579535,489	22,365	420226,618	4579535,496	22,368	-0,010	-0,007	0,012	-0,003	Apto	Apto
A5	420216,289	4579527,375	22,356	420216,293	4579527,378	22,355	-0,004	-0,003	0,005	0,001	Apto	Apto
B5	420215,585	4579526,854	22,356	420215,596	4579526,862	22,353	-0,011	-0,009	0,014	0,003	Apto	Apto
C5	420218,298	4579524,697	22,375	420218,304	4579524,702	22,380	-0,006	-0,005	0,008	-0,005	Apto	Apto
D5	420217,598	4579524,170	22,375	420217,606	4579524,176	22,385	-0,008	-0,006	0,010	-0,010	Apto	Apto
E5	420226,093	4579534,716	22,356	420226,104	4579534,724	22,363	-0,011	-0,008	0,014	-0,007	Apto	Apto
F5	420226,795	4579535,240	22,356	420226,807	4579535,248	22,366	-0,012	-0,009	0,014	-0,010	Apto	Apto
G5	420228,092	4579532,052	22,375	420228,112	4579532,067	22,385	-0,020	-0,015	0,025	-0,010	No apto	Apto
H5	420228,798	4579532,571	22,375	420228,814	4579532,586	22,385	-0,016	-0,015	0,022	-0,010	No apto	Apto
A6	420218,484	4579524,448	22,376	420218,493	4579524,455	22,381	-0,009	-0,007	0,011	-0,005	Apto	Apto
B6	420217,784	4579523,922	22,376	420217,792	4579523,928	22,383	-0,008	-0,006	0,010	-0,007	Apto	Apto
C6	420220,449	4579521,823	22,395	420220,454	4579521,827	22,412	-0,005	-0,004	0,006	-0,017	Apto	No apto
D6	420219,749	4579521,297	22,395	420219,759	4579521,305	22,410	-0,010	-0,008	0,013	-0,015	Apto	Apto
E6	420228,279	4579531,802	22,376	420228,301	4579531,817	22,385	-0,022	-0,015	0,027	-0,009	No apto	Apto
F6	420228,981	4579532,326	22,376	420228,996	4579532,340	22,386	-0,015	-0,014	0,020	-0,010	No apto	Apto
G6	420230,278	4579529,131	22,395	420230,290	4579529,140	22,410	-0,012	-0,009	0,015	-0,015	Apto	Apto
H6	420230,983	4579529,652	22,395	420230,988	4579529,656	22,409	-0,006	-0,004	0,007	-0,014	Apto	Apto
A7	420220,637	4579521,571	22,406	420220,645	4579521,577	22,415	-0,008	-0,006	0,009	-0,009	Apto	Apto
B7	420219,935	4579521,048	22,406	420219,945	4579521,056	22,414	-0,010	-0,008	0,013	-0,008	Apto	Apto
C7	420222,020	4579519,720	22,429	420222,028	4579519,726	22,426	-0,008	-0,006	0,010	0,003	Apto	Apto
D7	420221,311	4579519,206	22,429	420221,321	4579519,214	22,425	-0,010	-0,008	0,013	0,004	Apto	Apto
E7	420230,463	4579528,884	22,406	420230,475	4579528,893	22,417	-0,012	-0,009	0,015	-0,011	Apto	Apto
F7	420231,167	4579529,406	22,406	420231,171	4579529,409	22,416	-0,004	-0,003	0,006	-0,010	Apto	Apto
G7	420231,876	4579526,993	22,429	420231,880	4579526,996	22,427	-0,004	-0,003	0,006	0,002	Apto	Apto
H7	420232,578	4579527,516	22,429	420232,584	4579527,520	22,430	-0,006	-0,004	0,007	-0,001	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A8	420222,201	4579519,478	22,430	420222,211	4579519,485	22,430	-0,010	-0,007	0,012	0,000	Apto	Apto
B8	420221,496	4579518,957	22,430	420221,507	4579518,965	22,430	-0,010	-0,008	0,013	0,000	Apto	Apto
D8	420222,960	4579516,995	22,443	420222,974	4579517,005	22,436	-0,014	-0,011	0,017	0,007	No apto	Apto
E8	420232,059	4579526,747	22,430	420232,069	4579526,754	22,431	-0,010	-0,007	0,012	-0,001	Apto	Apto
F8	420232,764	4579527,267	22,430	420232,769	4579527,271	22,435	-0,005	-0,004	0,007	-0,005	Apto	Apto
G8	420233,462	4579524,866	22,443	420233,459	4579524,864	22,447	0,003	0,002	0,003	-0,004	Apto	Apto
H8	420234,167	4579525,386	22,443	420234,166	4579525,386	22,451	0,000	0,000	0,000	-0,008	Apto	Apto
B9	420223,144	4579516,748	22,443	420223,158	4579516,760	22,436	-0,014	-0,012	0,018	0,007	No apto	Apto
D9	420224,797	4579514,526	22,448	420224,810	4579514,538	22,434	-0,013	-0,011	0,017	0,014	No apto	Apto
E9	420233,648	4579524,616	22,443	420233,651	4579524,618	22,447	-0,003	-0,002	0,004	-0,004	Apto	Apto
F9	420234,348	4579525,142	22,443	420234,346	4579525,141	22,452	0,002	0,001	0,002	-0,009	Apto	Apto
G9	420235,344	4579522,337	22,448	420235,353	4579522,343	22,442	-0,009	-0,006	0,011	0,006	Apto	Apto
H9	420236,044	4579522,864	22,448	420236,051	4579522,870	22,439	-0,008	-0,006	0,009	0,009	Apto	Apto
B10	420224,979	4579514,282	22,439	420224,991	4579514,293	22,436	-0,012	-0,011	0,016	0,003	No apto	Apto
C10	420227,093	4579512,905	22,451	420227,096	4579512,907	22,456	-0,003	-0,002	0,003	-0,005	Apto	Apto

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA** TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL** ELEMENTO: **TABLERO L.M. (2a FASE)**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
M16	420235,565	4579501,448	22,535	420235,562	4579501,445	22,536	0,003	0,002	0,004	-0,001	Apto	Apto
N16	420234,856	4579500,934	22,535	420234,865	4579500,941	22,543	-0,009	-0,007	0,012	-0,008	Apto	Apto
O16	420237,862	4579498,326	22,550	420237,866	4579498,329	22,555	-0,004	-0,003	0,005	-0,005	Apto	Apto
P16	420237,145	4579497,823	22,550	420237,155	4579497,830	22,550	-0,010	-0,008	0,013	0,000	Apto	Apto
Q16	420245,457	4579508,670	22,535	420245,456	4579508,669	22,549	0,001	0,001	0,002	-0,014	Apto	Apto
R16	420246,172	4579509,177	22,535	420246,165	4579509,172	22,555	0,007	0,005	0,009	-0,020	Apto	No apto
S16	420247,755	4579505,546	22,550	420247,747	4579505,540	22,542	0,008	0,006	0,010	0,008	Apto	Apto
T16	420248,463	4579506,063	22,550	420248,453	4579506,056	22,546	0,009	0,007	0,012	0,004	Apto	Apto
M17	420238,047	4579498,074	22,551	420238,048	4579498,078	22,553	-0,001	-0,004	0,004	-0,002	Apto	Apto
N17	420237,326	4579497,575	22,551	420237,336	4579497,582	22,549	-0,009	-0,007	0,012	0,002	Apto	Apto
O17	420240,346	4579494,942	22,557	420240,344	4579494,940	22,552	0,002	0,002	0,003	0,005	Apto	Apto
P17	420239,642	4579494,421	22,557	420239,645	4579494,423	22,553	-0,003	-0,002	0,004	0,004	Apto	Apto
Q17	420247,939	4579505,297	22,551	420247,938	4579505,296	22,547	0,001	0,001	0,001	0,004	Apto	Apto
R17	420248,643	4579505,818	22,551	420248,636	4579505,813	22,546	0,006	0,005	0,008	0,005	Apto	Apto
S17	420250,237	4579502,166	22,557	420250,243	4579502,170	22,553	-0,006	-0,004	0,007	0,004	Apto	Apto
T17	420250,944	4579502,683	22,557	420250,947	4579502,686	22,555	-0,003	-0,002	0,004	0,002	Apto	Apto
M18	420240,529	4579494,692	22,558	420240,524	4579494,688	22,554	0,005	0,004	0,007	0,004	Apto	Apto
N18	420239,824	4579494,172	22,558	420239,826	4579494,173	22,553	-0,002	-0,001	0,002	0,005	Apto	Apto
O18	420242,845	4579491,530	22,560	420242,841	4579491,527	22,579	0,004	0,003	0,005	-0,019	Apto	No apto
P18	420242,129	4579491,026	22,560	420242,130	4579491,026	22,578	-0,001	-0,001	0,001	-0,018	Apto	No apto
Q18	420250,417	4579501,921	22,558	420250,418	4579501,922	22,551	-0,002	-0,001	0,002	0,007	Apto	Apto
R18	420251,124	4579502,438	22,558	420251,127	4579502,441	22,550	-0,003	-0,002	0,004	0,008	Apto	Apto
S18	420252,734	4579498,756	22,560	420252,742	4579498,762	22,555	-0,008	-0,006	0,009	0,005	Apto	Apto
T18	420253,442	4579499,273	22,560	420253,450	4579499,279	22,556	-0,008	-0,006	0,010	0,004	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
M19	420243,026	4579491,283	22,561	420243,019	4579491,278	22,574	0,007	0,005	0,009	-0,013	Apto	Apto
N19	420242,311	4579490,777	22,561	420242,313	4579490,778	22,576	-0,002	-0,001	0,002	-0,015	Apto	Apto
O19	420245,331	4579488,131	22,585	420245,331	4579488,131	22,581	0,000	0,000	0,000	0,004	Apto	Apto
P19	420244,627	4579487,608	22,585	420244,634	4579487,613	22,581	-0,007	-0,005	0,008	0,004	Apto	Apto
Q19	420252,916	4579498,508	22,561	420252,922	4579498,512	22,560	-0,006	-0,004	0,007	0,001	Apto	Apto
R19	420253,625	4579499,023	22,561	420253,633	4579499,028	22,563	-0,008	-0,006	0,010	-0,002	Apto	Apto
S19	420255,217	4579495,361	22,585	420255,222	4579495,365	22,583	-0,006	-0,004	0,007	0,002	Apto	Apto
T19	420255,934	4579495,864	22,585	420255,938	4579495,866	22,581	-0,004	-0,003	0,005	0,004	Apto	Apto
M20	420245,510	4579487,885	22,586	420245,509	4579487,885	22,572	0,000	0,000	0,001	0,014	Apto	Apto
N20	420244,808	4579487,360	22,586	420244,816	4579487,366	22,579	-0,008	-0,006	0,010	0,007	Apto	Apto
O20	420247,823	4579484,714	22,608	420247,829	4579484,719	22,620	-0,006	-0,005	0,008	-0,012	Apto	Apto
P20	420247,109	4579484,206	22,608	420247,120	4579484,215	22,625	-0,011	-0,009	0,014	-0,017	Apto	No apto
Q20	420255,396	4579495,115	22,586	420255,396	4579495,115	22,582	0,000	0,000	0,000	0,004	Apto	Apto
R20	420256,114	4579495,618	22,586	420256,114	4579495,618	22,588	0,000	0,000	0,000	-0,002	Apto	Apto
S20	420257,701	4579491,956	22,608	420257,710	4579491,962	22,608	-0,009	-0,007	0,011	0,000	Apto	Apto
T20	420258,420	4579492,456	22,608	420258,425	4579492,459	22,605	-0,004	-0,003	0,006	0,003	Apto	Apto
M21	420248,005	4579484,465	22,609	420248,008	4579484,467	22,619	-0,003	-0,002	0,004	-0,010	Apto	Apto
N21	420247,291	4579483,957	22,609	420247,302	4579483,966	22,627	-0,011	-0,009	0,014	-0,018	Apto	No apto
O21	420250,283	4579481,335	22,620	420250,282	4579481,334	22,620	0,001	0,001	0,002	0,000	Apto	Apto
P21	420249,578	4579480,816	22,620	420249,582	4579480,819	22,619	-0,004	-0,003	0,005	0,001	Apto	Apto
Q21	420257,882	4579491,707	22,609	420257,880	4579491,706	22,609	0,002	0,001	0,002	0,000	Apto	Apto
R21	420258,603	4579492,206	22,609	420258,605	4579492,207	22,612	-0,002	-0,002	0,003	-0,003	Apto	Apto
S21	420260,179	4579488,553	22,620	420260,173	4579488,549	22,615	0,005	0,004	0,007	0,005	Apto	Apto
T21	420260,874	4579489,087	22,620	420260,882	4579489,093	22,621	-0,008	-0,006	0,010	-0,001	Apto	Apto
M22	420250,463	4579481,089	22,621	420250,466	4579481,091	22,615	-0,003	-0,002	0,004	0,006	Apto	Apto
N22	420249,757	4579480,569	22,621	420249,762	4579480,572	22,617	-0,004	-0,003	0,006	0,004	Apto	Apto
O22	420252,109	4579478,824	22,621	420252,112	4579478,826	22,611	-0,003	-0,002	0,004	0,010	Apto	Apto
P22	420251,416	4579478,288	22,621	420251,422	4579478,292	22,612	-0,006	-0,004	0,008	0,009	Apto	Apto
Q22	420260,360	4579488,303	22,621	420260,368	4579488,309	22,618	-0,008	-0,006	0,010	0,003	Apto	Apto
R22	420261,054	4579488,839	22,621	420261,063	4579488,846	22,617	-0,009	-0,007	0,011	0,004	Apto	Apto
S22	420262,012	4579486,031	22,621	420262,013	4579486,031	22,618	-0,001	-0,001	0,001	0,003	Apto	Apto
T22	420262,719	4579486,549	22,621	420262,727	4579486,555	22,620	-0,008	-0,006	0,010	0,001	Apto	Apto
M23	420252,288	4579478,577	22,620	420252,298	4579478,584	22,606	-0,010	-0,007	0,012	0,014	Apto	Apto
N23	420251,594	4579478,042	22,620	420251,600	4579478,046	22,606	-0,006	-0,004	0,007	0,014	Apto	Apto
O23	420253,624	4579476,737	22,618	420253,632	4579476,742	22,610	-0,008	-0,005	0,009	0,008	Apto	Apto
P23	420252,920	4579476,215	22,618	420252,931	4579476,223	22,611	-0,011	-0,008	0,013	0,007	Apto	Apto
Q23	420262,194	4579485,780	22,620	420262,199	4579485,784	22,615	-0,005	-0,004	0,006	0,005	Apto	Apto
R23	420262,898	4579486,302	22,620	420262,908	4579486,309	22,620	-0,009	-0,007	0,012	0,000	Apto	Apto
S23	420263,530	4579483,941	22,618	420263,537	4579483,946	22,620	-0,007	-0,005	0,009	-0,002	Apto	Apto
T23	420264,240	4579484,453	22,618	420264,249	4579484,459	22,617	-0,009	-0,006	0,011	0,001	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
M24	420253,807	4579476,485	22,617	420253,818	4579476,494	22,614	-0,011	-0,009	0,014	0,003	Apto	Apto
N24	420253,103	4579475,964	22,617	420253,112	4579475,971	22,618	-0,009	-0,007	0,012	-0,001	Apto	Apto
O24	420255,117	4579474,679	22,621	420255,099	4579474,684	22,628	0,018	-0,005	0,018	-0,007	No apto	Apto
P24	420254,388	4579474,192	22,621	420254,388	4579474,191	22,633	0,000	0,000	0,000	-0,012	Apto	Apto
Q24	420263,709	4579483,694	22,617	420263,716	4579483,699	22,621	-0,007	-0,005	0,009	-0,004	Apto	Apto
R24	420264,420	4579484,205	22,617	420264,429	4579484,211	22,620	-0,009	-0,006	0,011	-0,003	Apto	Apto
S24	420265,065	4579481,824	22,621	420265,069	4579481,827	22,622	-0,004	-0,003	0,005	-0,001	Apto	Apto
T24	420265,778	4579482,333	22,621	420265,782	4579482,336	22,626	-0,004	-0,003	0,005	-0,005	Apto	Apto
C25	420264,217	4579477,152	18,829	420264,220	4579477,155	18,806	-0,003	-0,003	0,005	0,023	Apto	No apto
D25	420259,881	4579473,931	18,829	420259,903	4579473,946	18,818	-0,022	-0,015	0,027	0,011	No apto	Apto
E25	420257,205	4579475,827	22,325	420257,186	4579475,811	22,329	0,019	0,016	0,024	-0,004	No apto	Apto
F25	420257,099	4579475,757	22,431	420257,084	4579475,744	22,432	0,015	0,013	0,020	-0,001	No apto	Apto
G25	420258,890	4579473,501	22,332	420258,871	4579473,485	22,324	0,019	0,016	0,024	0,008	No apto	Apto
H25	420258,788	4579473,426	22,438	420258,786	4579473,425	22,446	0,002	0,001	0,002	-0,008	Apto	Apto
I25	420263,333	4579480,186	22,325	420263,344	4579480,194	22,320	-0,011	-0,008	0,014	0,005	Apto	Apto
J25	420263,431	4579480,265	22,431	420263,428	4579480,263	22,431	0,003	0,002	0,003	0,000	Apto	Apto
K25	420265,006	4579477,877	22,332	420265,013	4579477,882	22,334	-0,007	-0,005	0,009	-0,002	Apto	Apto
L25	420265,110	4579477,947	22,438	420265,112	4579477,949	22,439	-0,002	-0,002	0,003	-0,001	Apto	Apto
M25	420255,290	4579474,441	22,621	420255,275	4579474,428	22,626	0,014	0,013	0,019	-0,005	No apto	Apto
N25	420254,568	4579473,943	22,621	420254,564	4579473,940	22,630	0,004	0,003	0,005	-0,009	Apto	Apto
O25	420256,962	4579472,132	22,628	420256,963	4579472,132	22,619	-0,001	-0,001	0,001	0,009	Apto	Apto
P25	420256,248	4579471,625	22,628	420256,250	4579471,626	22,628	-0,002	-0,001	0,003	0,000	Apto	Apto
Q25	420265,244	4579481,577	22,621	420265,246	4579481,579	22,622	-0,002	-0,002	0,003	-0,001	Apto	Apto
R25	420265,958	4579482,085	22,621	420265,963	4579482,088	22,625	-0,005	-0,004	0,006	-0,004	Apto	Apto
S25	420266,937	4579479,240	22,628	420266,945	4579479,246	22,624	-0,008	-0,006	0,010	0,004	Apto	Apto
T25	420267,646	4579479,754	22,628	420267,653	4579479,759	22,626	-0,006	-0,005	0,008	0,002	Apto	Apto
A26	420260,031	4579473,681	18,876	420260,050	4579473,694	18,901	-0,019	-0,013	0,023	-0,025	No apto	No apto
B26	420264,408	4579476,935	18,876	420264,409	4579476,936	18,900	-0,001	-0,001	0,001	-0,024	Apto	No apto
C26	420265,850	4579475,259	19,606	420265,835	4579475,244	19,593	0,015	0,015	0,021	0,013	No apto	Apto
E26	420259,070	4579473,251	22,333	420259,049	4579473,233	22,319	0,021	0,018	0,028	0,014	No apto	Apto
F26	420258,969	4579473,177	22,439	420258,957	4579473,168	22,440	0,012	0,009	0,014	-0,001	Apto	Apto
G26	420260,483	4579471,299	22,340	420260,477	4579471,294	22,342	0,006	0,004	0,008	-0,002	Apto	Apto
H26	420260,382	4579471,223	22,446	420260,379	4579471,221	22,454	0,003	0,002	0,004	-0,008	Apto	Apto
I26	420265,208	4579477,597	22,333	420265,220	4579477,605	22,326	-0,012	-0,009	0,015	0,007	Apto	Apto
J26	420265,291	4579477,697	22,439	420265,282	4579477,690	22,437	0,009	0,007	0,011	0,002	Apto	Apto
K26	420266,526	4579475,775	22,340	420266,535	4579475,781	22,325	-0,009	-0,006	0,011	0,015	Apto	Apto
L26	420266,631	4579475,847	22,446	420266,631	4579475,847	22,438	0,000	0,000	0,000	0,008	Apto	Apto
M26	420257,145	4579471,879	22,629	420257,139	4579471,875	22,622	0,006	0,004	0,007	0,007	Apto	Apto
N26	420256,422	4579471,384	22,629	420256,427	4579471,387	22,629	-0,005	-0,003	0,006	0,000	Apto	Apto
O26	420258,577	4579469,900	22,636	420258,578	4579469,900	22,628	-0,001	0,000	0,001	0,008	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
P26	420257,864	4579469,392	22,636	420257,867	4579469,394	22,630	-0,003	-0,002	0,004	0,006	No apto	Apto
Q26	420267,115	4579478,994	22,629	420267,122	4579478,999	22,629	-0,007	-0,005	0,009	0,000	Apto	Apto
R26	420267,825	4579479,508	22,629	420267,833	4579479,514	22,624	-0,008	-0,006	0,010	0,005	Apto	Apto
S26	420268,468	4579477,124	22,636	420268,479	4579477,134	22,628	-0,011	-0,010	0,015	0,008	Apto	Apto
T26	420269,192	4579477,619	22,636	420269,200	4579477,624	22,636	-0,008	-0,006	0,010	0,000	Apto	Apto
A27	420261,355	4579471,507	19,622	420261,360	4579471,510	19,654	-0,005	-0,003	0,006	-0,032	Apto	No apto
B27	420266,050	4579475,020	19,622	420266,028	4579474,995	19,658	0,022	0,025	0,033	-0,036	No apto	No apto
C27	420267,520	4579473,143	20,024	420267,509	4579473,135	20,015	0,011	0,008	0,014	0,009	Apto	Apto
D27	420262,628	4579469,604	20,024	420262,639	4579469,611	20,009	-0,011	-0,007	0,013	0,015	Apto	Apto
E27	420260,671	4579471,036	22,341	420260,671	4579471,036	22,344	0,000	0,000	0,000	-0,003	Apto	Apto
F27	420260,562	4579470,974	22,447	420260,561	4579470,973	22,451	0,001	0,001	0,002	-0,004	Apto	Apto
G27	420262,029	4579469,160	22,355	420262,022	4579469,155	22,365	0,007	0,005	0,009	-0,010	Apto	Apto
H27	420261,931	4579469,081	22,461	420261,932	4579469,082	22,474	-0,001	-0,001	0,002	-0,013	Apto	Apto
I27	420266,709	4579475,523	22,341	420266,713	4579475,526	22,326	-0,004	-0,003	0,005	0,015	Apto	Apto
J27	420266,811	4579475,597	22,447	420266,804	4579475,592	22,434	0,007	0,005	0,008	0,013	Apto	Apto
K27	420268,087	4579473,616	22,355	420268,088	4579473,616	22,345	-0,001	-0,001	0,001	0,010	Apto	Apto
L27	420268,188	4579473,691	22,461	420268,181	4579473,686	22,453	0,007	0,005	0,009	0,008	Apto	Apto
M27	420258,758	4579469,650	22,637	420258,755	4579469,648	22,632	0,003	0,002	0,004	0,005	Apto	Apto
N27	420258,045	4579469,142	22,637	420258,048	4579469,144	22,639	-0,003	-0,002	0,004	-0,002	Apto	Apto
O27	420260,121	4579467,765	22,651	420260,116	4579467,761	22,645	0,005	0,003	0,006	0,006	Apto	Apto
P27	420259,417	4579467,244	22,651	420259,423	4579467,248	22,649	-0,006	-0,005	0,008	0,002	Apto	Apto
Q27	420268,651	4579476,872	22,637	420268,668	4579476,881	22,639	-0,017	-0,009	0,020	-0,002	No apto	Apto
R27	420269,371	4579477,371	22,637	420269,380	4579477,377	22,634	-0,009	-0,007	0,011	0,003	Apto	Apto
S27	420270,002	4579475,002	22,651	420270,003	4579475,003	22,650	-0,001	-0,001	0,001	0,001	Apto	Apto
T27	420270,718	4579475,506	22,651	420270,722	4579475,509	22,653	-0,003	-0,002	0,004	-0,002	Apto	Apto
A28	420262,797	4579469,350	20,035	420262,813	4579469,363	20,034	-0,016	-0,013	0,021	0,001	No apto	Apto
B28	420267,705	4579472,908	20,035	420267,693	4579472,899	20,043	0,012	0,009	0,015	-0,008	Apto	Apto
C28	420268,841	4579471,384	20,114	420268,818	4579471,359	20,113	0,023	0,025	0,034	0,001	No apto	Apto
D28	420264,397	4579467,076	20,117	420264,414	4579467,090	20,113	-0,017	-0,014	0,022	0,004	No apto	Apto
E28	420262,210	4579468,909	22,356	420262,206	4579468,906	22,361	0,004	0,003	0,005	-0,005	Apto	Apto
F28	420262,111	4579468,832	22,462	420262,110	4579468,831	22,466	0,001	0,001	0,001	-0,004	Apto	Apto
G28	420263,307	4579467,390	22,367	420263,306	4579467,389	22,367	0,001	0,001	0,002	0,000	Apto	Apto
H28	420263,209	4579467,311	22,473	420263,210	4579467,311	22,475	-0,001	-0,001	0,001	-0,002	Apto	Apto
I28	420268,270	4579473,363	22,356	420268,275	4579473,366	22,353	-0,005	-0,004	0,006	0,003	Apto	Apto
J28	420268,368	4579473,442	22,462	420268,370	4579473,443	22,458	-0,002	-0,001	0,002	0,004	Apto	Apto
K28	420269,397	4579471,803	22,367	420269,408	4579471,811	22,360	-0,011	-0,008	0,014	0,007	Apto	Apto
L28	420269,494	4579471,883	22,473	420269,493	4579471,882	22,471	0,001	0,001	0,001	0,002	Apto	Apto
M28	420260,301	4579467,515	22,652	420260,303	4579467,516	22,643	-0,002	-0,001	0,002	0,009	Apto	Apto
N28	420259,596	4579466,996	22,652	420259,601	4579466,999	22,653	-0,005	-0,004	0,006	-0,001	Apto	Apto
O28	420261,431	4579465,950	22,663	420261,423	4579465,944	22,660	0,008	0,006	0,010	0,003	Apto	Apto
P28	420260,720	4579465,438	22,663	420260,715	4579465,434	22,656	0,005	0,004	0,007	0,007	Apto	Apto
Q28	420270,186	4579474,747	22,652	420270,190	4579474,750	22,650	-0,004	-0,003	0,005	0,002	Apto	Apto
R28	420270,897	4579475,259	22,652	420270,904	4579475,264	22,657	-0,006	-0,005	0,008	-0,005	Apto	Apto
S28	420271,371	4579473,107	22,663	420271,373	4579473,109	22,664	-0,003	-0,002	0,003	-0,001	Apto	Apto
T28	420272,076	4579473,626	22,663	420272,082	4579473,630	22,662	-0,006	-0,004	0,007	0,001	Apto	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m

Δ Pk

N	M	F	E	A	B	I	J	Q	R
Ala mesa				Fondo mesa					Ala mesa
P	O	H	G	D	C	K	L	S	T

K21	420258,241	4579487,198	22,324	420258,258	4579487,210	22,338	-0,017	-0,012	0,021	-0,014	No apto	Apto
L21	420258,340	4579487,275	22,430	420258,355	4579487,286	22,433	-0,015	-0,011	0,018	-0,003	No apto	Apto
A22	420252,921	4579482,935	20,072	420252,935	4579482,945	20,067	-0,014	-0,010	0,018	0,005	No apto	Apto
B22	420257,855	4579486,520	20,072	420257,854	4579486,519	20,074	0,001	0,001	0,001	-0,002	Apto	Apto
C22	420259,516	4579484,191	20,004	420259,516	4579484,191	20,008	0,000	0,000	0,000	-0,004	Apto	Apto
D22	420254,620	4579480,661	20,004	420254,620	4579480,661	20,002	0,000	0,000	0,000	0,002	Apto	Apto
E22	420252,337	4579482,531	22,325	420252,346	4579482,537	22,328	-0,009	-0,006	0,011	-0,003	Apto	Apto
F22	420252,237	4579482,453	22,431	420252,245	4579482,459	22,433	-0,008	-0,006	0,010	-0,002	Apto	Apto
G22	420253,999	4579480,244	22,325	420253,997	4579480,243	22,317	0,002	0,001	0,002	0,008	Apto	Apto
H22	420253,902	4579480,163	22,431	420253,906	4579480,166	22,429	-0,004	-0,003	0,005	0,002	Apto	Apto
I22	420258,417	4579486,956	22,325	420258,424	4579486,961	22,321	-0,007	-0,005	0,009	0,004	Apto	Apto
J22	420258,522	4579487,025	22,431	420258,519	4579487,023	22,433	0,003	0,002	0,004	-0,002	Apto	Apto
K22	420260,095	4579484,647	22,325	420260,112	4579484,659	22,328	-0,017	-0,012	0,020	-0,003	No apto	Apto
L22	420260,192	4579484,728	22,431	420260,199	4579484,733	22,437	-0,007	-0,005	0,008	-0,006	Apto	Apto
A23	420254,801	4579480,416	19,993	420254,801	4579480,416	19,976	0,000	0,000	0,000	0,017	Apto	No apto
B23	420259,690	4579483,945	19,993	420259,689	4579483,944	19,976	0,001	0,001	0,001	0,017	Apto	No apto
C23	420260,963	4579482,040	19,603	420260,971	4579482,045	19,618	-0,008	-0,005	0,009	-0,015	Apto	Apto
D23	420256,208	4579478,619	19,603	420256,228	4579478,635	19,622	-0,020	-0,016	0,026	-0,019	No apto	No apto
E23	420254,179	4579479,996	22,324	420254,175	4579479,993	22,318	0,004	0,003	0,005	0,006	Apto	Apto
F23	420254,082	4579479,916	22,430	420254,091	4579479,923	22,422	-0,009	-0,007	0,012	0,008	Apto	Apto
G23	420255,529	4579478,138	22,322	420255,515	4579478,128	22,308	0,014	0,010	0,017	0,014	Apto	Apto
H23	420255,428	4579478,062	22,428	420255,427	4579478,061	22,417	0,001	0,001	0,001	0,011	Apto	Apto
I23	420260,275	4579484,399	22,324	420260,290	4579484,410	22,316	-0,015	-0,011	0,018	0,008	Apto	Apto
J23	420260,375	4579484,477	22,430	420260,375	4579484,477	22,428	0,000	0,000	0,000	0,002	Apto	Apto
K23	420261,618	4579482,550	22,322	420261,634	4579482,561	22,316	-0,016	-0,011	0,019	0,006	No apto	Apto
L23	420261,712	4579482,635	22,428	420261,710	4579482,634	22,423	0,002	0,001	0,002	0,005	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A24	420256,400	4579478,390	19,578	420256,414	4579478,402	19,561	-0,014	-0,013	0,019	0,017	No apto	No apto
B24	420261,115	4579481,796	19,587	420261,118	4579481,798	19,563	-0,003	-0,002	0,004	0,024	Apto	No apto
C24	420262,257	4579479,905	18,868	420262,263	4579479,908	18,897	-0,006	-0,003	0,007	-0,029	Apto	No apto
D24	420257,846	4579476,708	18,868	420257,856	4579476,716	18,890	-0,010	-0,009	0,013	-0,022	Apto	No apto
E24	420255,706	4579477,894	22,321	420255,699	4579477,889	22,302	0,006	0,005	0,008	0,019	Apto	No apto
F24	420255,606	4579477,816	22,427	420255,608	4579477,817	22,412	-0,002	-0,001	0,002	0,015	Apto	Apto
G24	420257,050	4579476,039	22,325	420257,043	4579476,034	22,312	0,007	0,005	0,009	0,013	Apto	Apto
H24	420256,950	4579475,963	22,431	420256,955	4579475,967	22,422	-0,005	-0,004	0,006	0,009	Apto	Apto
I24	420261,793	4579482,309	22,321	420261,804	4579482,317	22,332	-0,011	-0,008	0,014	-0,011	Apto	Apto
J24	420261,893	4579482,386	22,427	420261,902	4579482,392	22,434	-0,009	-0,007	0,011	-0,007	Apto	Apto
K24	420263,183	4579480,392	22,325	420263,191	4579480,398	22,313	-0,008	-0,006	0,010	0,012	Apto	Apto
L24	420263,282	4579480,470	22,431	420263,288	4579480,474	22,421	-0,006	-0,004	0,007	0,010	Apto	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m

Δ Pk

F	E	A	B	I	J
Ala mesa		Fondo mesa			Ala mesa
H

| | | |

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES EJECUTADOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

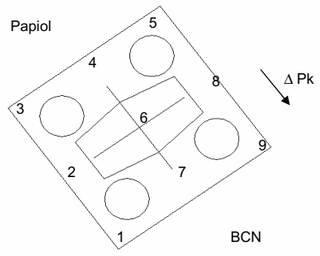
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
141	420271,582	4579428,885	420271,613	4579428,933	-0,032	-0,048	0,058	Apto
142	420275,653	4579431,787	420275,681	4579431,904	-0,028	-0,117	0,120	Apto
143	420279,725	4579434,689	420279,397	4579434,775	0,328	-0,086	0,339	Apto
144	420275,064	4579423,999	420275,188	4579424,001	-0,124	-0,002	0,125	Apto
145	420279,136	4579426,901	420279,174	4579426,993	-0,038	-0,092	0,100	Apto
146	420283,207	4579429,803	420283,182	4579429,958	0,025	-0,155	0,157	Apto
147	420278,546	4579419,113	420278,547	4579419,059	-0,001	0,054	0,054	Apto
148	420282,618	4579422,015	420282,611	4579422,091	0,007	-0,076	0,076	Apto
149	420286,690	4579424,917	420286,659	4579425,053	0,031	-0,135	0,139	Apto
150	420282,029	4579414,227	420281,998	4579414,247	0,030	-0,020	0,036	Apto
151	420286,100	4579417,129	420286,029	4579417,208	0,071	-0,079	0,106	Apto
152	420290,172	4579420,031	420290,313	4579420,024	-0,141	0,007	0,141	Apto
153	420285,511	4579409,341	420285,545	4579409,369	-0,034	-0,028	0,043	Apto
154	420289,583	4579412,243	420289,610	4579412,313	-0,027	-0,070	0,075	Apto
155	420293,655	4579415,145	420293,759	4579415,183	-0,104	-0,038	0,111	Apto

Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	6,800	6,792	0,008	Apto
2	6,800	6,816	-0,016	Apto
3	6,800	6,814	-0,014	Apto
4	6,800	6,819	-0,019	Apto
5	6,800	6,827	-0,027	No apto
6	6,800	6,793	0,007	Apto
7	6,800	6,815	-0,015	Apto
8	6,800	6,777	0,023	No apto
9	6,800	6,796	0,004	Apto

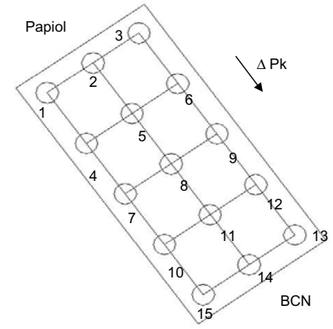
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	5,586	5,562	0,024	No apto
2	5,586	5,578	0,008	Apto
3	5,586	5,567	0,019	Apto
4	5,586	5,576	0,010	Apto
5	5,586	5,593	-0,007	Apto
6	5,586	5,602	-0,016	Apto
7	5,586	5,605	-0,019	Apto
8	5,586	5,557	0,029	No apto
9	5,586	5,560	0,026	No apto
10	5,586	5,618	-0,032	No apto
11	5,586	5,567	0,019	Apto
12	5,586	5,566	0,021	No apto
13	5,586	5,579	0,008	Apto
14	5,586	5,582	0,004	Apto
15	5,586	5,619	-0,033	No apto

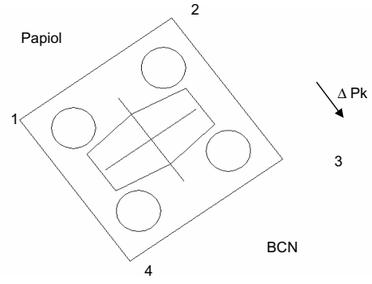
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
1	420201,613	4579525,920	420201,613	4579525,934	0,000	-0,014	0,014	Apto
2	420208,405	4579531,030	420208,371	4579531,051	0,034	-0,021	0,039	No apto
3	420213,515	4579524,238	420213,498	4579524,230	0,017	0,009	0,019	Apto
4	420206,723	4579519,128	420206,723	4579519,136	0,000	-0,008	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



N29	420282,712	4579434,866	22,678	420282,706	4579434,862	22,693	0,005	0,004	0,007	-0,015	Apto	Apto
O29	420284,792	4579433,391	22,678	420284,795	4579433,393	22,691	-0,003	-0,002	0,004	-0,013	Apto	Apto
P29	420284,112	4579432,905	22,678	420284,107	4579432,902	22,697	0,005	0,003	0,006	-0,019	Apto	No apto
Q29	420293,364	4579442,463	22,678	420293,353	4579442,455	22,669	0,011	0,008	0,014	0,009	Apto	Apto
R29	420294,040	4579442,955	22,678	420294,032	4579442,949	22,689	0,008	0,006	0,010	-0,011	Apto	Apto
S29	420294,714	4579440,573	22,678	420294,710	4579440,570	22,662	0,004	0,003	0,005	0,016	Apto	Apto
T29	420295,390	4579441,065	22,678	420295,380	4579441,058	22,678	0,010	0,007	0,012	0,000	Apto	Apto
M29	420284,971	4579433,141	22,678	420284,975	4579433,144	22,684	-0,004	-0,003	0,005	-0,006	Apto	Apto
N29	420284,288	4579432,658	22,678	420284,283	4579432,655	22,699	0,005	0,003	0,006	-0,021	Apto	No apto
O29	420286,344	4579431,216	22,677	420286,352	4579431,222	22,711	-0,008	-0,006	0,010	-0,034	Apto	No apto
P29	420285,663	4579430,732	22,677	420285,659	4579430,729	22,705	0,004	0,003	0,005	-0,028	Apto	No apto
Q29	420294,889	4579440,328	22,678	420294,880	4579440,322	22,671	0,008	0,006	0,010	0,007	Apto	Apto
R29	420295,570	4579440,812	22,678	420295,566	4579440,809	22,676	0,004	0,003	0,005	0,002	Apto	Apto
S29	420296,238	4579438,437	22,677	420296,229	4579438,430	22,688	0,009	0,007	0,011	-0,011	Apto	Apto
T29	420296,919	4579438,922	22,677	420296,920	4579438,923	22,679	-0,001	-0,001	0,001	-0,002	Apto	Apto
M29	420286,523	4579430,966	22,687	420286,528	4579430,969	22,714	-0,005	-0,003	0,006	-0,027	Apto	No apto
N29	420285,841	4579430,482	22,687	420285,835	4579430,477	22,707	0,006	0,004	0,008	-0,020	Apto	No apto
O29	420296,417	4579438,187	22,687	420296,414	4579438,185	22,683	0,003	0,002	0,003	0,004	Apto	Apto
R29	420297,097	4579438,672	22,687	420297,098	4579438,673	22,681	-0,001	-0,001	0,001	0,006	Apto	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m

ADIF

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA
BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
SUBTRAMO VIB
PLATAFORMA

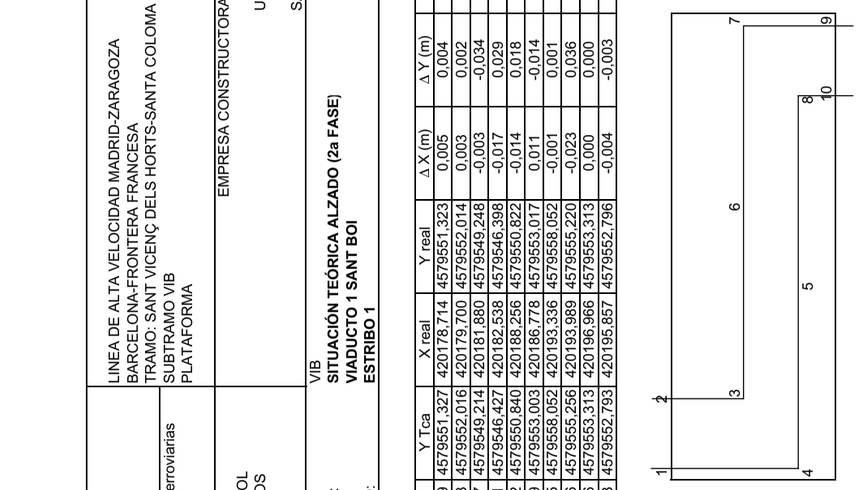
INGENIERIA
U.T.E. PAPIOL
SGS TECNOS
INFRAES
CFC

EMPRESA CONSTRUCTORA:
U.T.E. AVE
SACYR-SCRINSER

TRAMO: VIB
ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO (2a FASE)**
TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI**
ELEMENTO: **ESTRIBO 1**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420178,719	4579551,327	420178,714	4579551,323	0,005	0,004	0,006	Apto
2	420179,703	4579552,016	420179,700	4579552,014	0,003	0,002	0,004	Apto
3	420181,877	4579549,214	420181,880	4579549,248	-0,003	-0,034	0,034	Apto
4	420182,521	4579546,427	420182,538	4579546,398	-0,017	0,029	0,034	Apto
5	420188,242	4579550,840	420188,256	4579550,822	-0,014	0,018	0,023	Apto
6	420186,789	4579553,003	420186,778	4579553,017	0,011	-0,014	0,018	Apto
7	420193,335	4579558,052	420193,336	4579558,052	-0,001	0,001	0,001	Apto
8	420193,966	4579555,256	420193,989	4579555,220	-0,023	0,036	0,042	Apto
9	420196,966	4579553,313	420196,966	4579553,313	0,000	0,000	0,000	Apto
10	420195,853	4579552,793	420195,857	4579552,796	-0,004	-0,003	0,005	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA
BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
SUBTRAMO VIB
PLATAFORMA

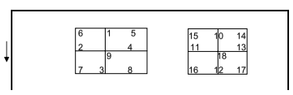
INGENIERIA
U.T.E. PAPIOL
SGS TECNOS
INFRAES
CFC

EMPRESA CONSTRUCTORA:
U.T.E. AVE
SACYR-SCRINSER

TRAMO: VIB
ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA APOYOS**
TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL**
ELEMENTO: **PILA 4**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420307,653	4579408,397	19,995	420307,657	4579408,399	19,992	-0,004	-0,003	0,004	0,003	Apto	Apto
2	420307,4909	4579407,950	19,995	420307,492	4579407,948	19,992	-0,001	0,002	0,002	0,003	Apto	Apto
3	420307,9895	4579407,924	19,995	420307,990	4579407,924	19,993	0,000	0,000	0,001	0,002	Apto	Apto
4	420308,1321	4579408,405	19,995	420308,131	4579408,407	19,992	0,001	-0,002	0,002	0,003	Apto	Apto
5	-	-	19,995	-	-	19,992	-	-	-	0,003	-	Apto
6	-	-	19,995	-	-	19,992	-	-	-	0,003	-	Apto
7	-	-	19,995	-	-	19,991	-	-	-	0,004	-	Apto
8	-	-	19,995	-	-	19,991	-	-	-	0,004	-	Apto
9	420310,8907	4579410,746	19,995	420310,889	4579410,745	19,991	0,002	0,001	0,002	0,004	Apto	Apto
10	420310,7458	4579410,263	19,995	420310,745	4579410,264	19,991	0,001	-0,001	0,001	0,004	Apto	Apto
11	420311,2126	4579410,293	19,995	420311,215	4579410,295	19,991	-0,002	-0,002	0,003	0,004	Apto	Apto
12	420311,3893	4579410,724	19,995	420311,386	4579410,727	19,990	0,003	-0,003	0,004	0,005	Apto	No apto
13	-	-	19,995	-	-	19,991	-	-	-	0,004	-	Apto
14	-	-	19,995	-	-	19,991	-	-	-	0,004	-	Apto
15	-	-	19,995	-	-	19,991	-	-	-	0,004	-	Apto
16	-	-	19,995	-	-	19,991	-	-	-	0,004	-	Apto

Tolerancia = ± 0.004 m



ADIF

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA
BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
SUBTRAMO VIB
PLATAFORMA

INGENIERIA
U.T.E. PAPIOL
SGS TECNOS
INFRAES
CFC

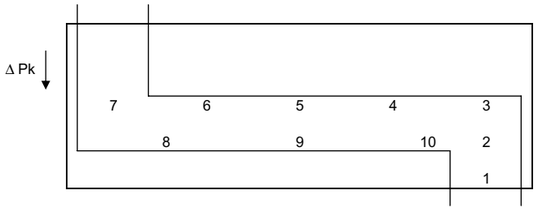
EMPRESA CONSTRUCTORA:
U.T.E. AVE
SACYR-SCRINSER

TRAMO: VIB
ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA**
TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL**
ELEMENTO: **TABLERO L.M. (3a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
M29	420262,112	4579465,007	22,666	420262,114	4579465,009	22,660	-0,002	-0,002	0,003	0,006	Apto	Apto
N29	420261,444	4579464,505	22,666	420261,433	4579464,494	22,650	0,011	0,010	0,015	0,016	Apto	No apto
O29	420264,332	4579461,928	22,673	420264,328	4579461,925	22,658	0,004	0,003	0,005	0,015	Apto	Apto
P29	420263,653	4579461,441	22,673	420263,640	4579461,429	22,671	0,013	0,012	0,017	0,002	No apto	Apto
Q29	420272,034	4579472,189	22,666	420272,027	4579472,184	22,667	0,007	0,005	0,008	-0,001	Apto	Apto
R29	420272,706	4579472,685	22,666	420272,706	4579472,685	22,663	0,000	0,000	0,000	0,003	Apto	Apto
S29	420274,288	4579469,062	22,673	420274,283	4579469,058	22,654	0,005	0,004	0,007	0,019	Apto	No apto
T29	420274,976	4579469,538	22,673	420274,969	4579469,533	22,653	0,007	0,005	0,008	0,020	Apto	No apto
M29	420264,511	4579461,681	22,674	420264,500	4579461,673	22,672	0,011	0,008	0,013	0,002	Apto	Apto
N29	420263,832	4579461,192	22,674	420263,817	4579461,179	22,671	0,015	0,013	0,020	0,003	No apto	Apto
O29	420266,781	4579458,528	22,671	420266,775	4579458,524	22,668	0,006	0,004	0,007	0,003	Apto	Apto
P29	420266,091	4579458,056	22,671	420266,078	4579458,047	22,670	0,013	0,009	0,015	0,001	Apto	Apto
Q29	420274,468	4579468,813	22,674	420274,458	4579468,806	22,661	0,010	0,007	0,012	0,013	Apto	Apto
R29	420275,154	4579469,291	22,674	420275,149	4579469,287	22,659	0,005	0,004	0,006	0,015	Apto	Apto
S29	420276,749	4579465,645	22,671	420276,744	4579465,641	22,657	0,005	0,004	0,006	0,014	Apto	Apto
T29	420277,430	4579466,130	22,671	420277,429	4579466,129	22,658	0,001	0,001	0,001	0,013	Apto	Apto
M29	420266,964	4579458,274	22,671	420266,955	4579458,268	22,660	0,008	0,006	0,010	0,011	Apto	Apto
N29	420266,270	4579457,806	22,671	420266,258	4579457,797	22,682	0,012	0,009	0,015	-0,011	Apto	Apto
O29	420269,234	4579455,117	22,664	420269,244	4579455,124	22,654	-0,010	-0,007	0,012	0,010	Apto	Apto
P29	420268,549	4579454,638	22,664	420268,537	4579454,630	22,652	0,011	0,008	0,014	0,012	Apto	Apto
Q29	420276,928	4579465,396	22,671	420276,919	4579465,389	22,657	0,009	0,007	0,011	0,014	Apto	Apto
R29	420277,610	4579465,880	22,671	420277,608	4579465,879	22,658	0,002	0,001	0,002	0,013	Apto	Apto
S29	420279,195	4579462,244	22,664	420279,192	4579462,242	22,650	0,003	0,002	0,003	0,014	Apto	Apto
T29	420279,871	4579462,736	22,664	420279,870	4579462,735	22,650	0,001	0,001	0,001	0,014	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
M29	420269,413	4579454,869	22,664	420269,409	4579454,866	22,650	0,003	0,002	0,004	0,014	Apto	Apto
N29	420268,728	4579454,389	22,664	420268,717	4579454,381	22,659	0,011	0,008	0,013	0,005	Apto	Apto
O29	420271,671	4579451,723	22,679	420271,675	4579451,726	22,682	-0,004	-0,003	0,005	-0,003	Apto	Apto
P29	420270,997	4579451,229	22,679	420270,991	4579451,225	22,678	0,006	0,004	0,007	0,001	Apto	Apto
Q29	420279,374	4579461,995	22,664	420279,369	4579461,992	22,649	0,004	0,003	0,006	0,015	Apto	Apto
R29	420280,050	4579462,487	22,664	420280,050	4579462,487	22,649	0,000	0,000	0,000	0,015	Apto	Apto
S29	420281,654	4579458,820	22,679	420281,648	4579458,815	22,672	0,006	0,005	0,008	0,007	Apto	Apto
T29	420282,329	4579459,314	22,679	420282,321	4579459,308	22,664	0,008	0,006	0,010	0,015	Apto	Apto
M29	420271,852	4579451,471	22,681	420271,859	4579451,476	22,678	-0,007	-0,005	0,008	0,003	Apto	Apto
N29	420271,175	4579450,981	22,681	420271,169	4579450,976	22,679	0,006	0,005	0,008	0,002	Apto	Apto
O29	420274,078	4579448,369	22,693	420274,089	4579448,377	22,695	-0,011	-0,008	0,014	-0,002	Apto	Apto
P29	420273,389	4579447,895	22,693	420273,394	4579447,898	22,686	-0,005	-0,003	0,006	0,007	Apto	Apto
Q29	420281,833	4579458,571	22,681	420281,829	4579458,568	22,671	0,004	0,003	0,005	0,010	Apto	Apto
R29	420282,507	4579459,065	22,681	420282,503	4579459,062	22,667	0,004	0,003	0,005	0,014	Apto	Apto
S29	420284,085	4579455,431	22,693	420284,075	4579455,424	22,685	0,010	0,007	0,012	0,008	Apto	Apto
T29	420284,775	4579455,903	22,693	420284,771	4579455,900	22,685	0,004	0,003	0,005	0,008	Apto	Apto
M29	420276,528	4579444,949	22,693	420276,535	4579444,954	22,708	-0,007	-0,005	0,008	-0,015	Apto	Apto
N29	420275,837	4579444,481	22,693	420275,837	4579444,481	22,704	0,000	0,000	0,000	-0,011	Apto	Apto
Q29	420284,265	4579455,180	22,693	420284,263	4579455,178	22,679	0,002	0,002	0,003	0,014	Apto	Apto
R29	420284,953	4579455,655	22,693	420284,947	4579455,651	22,683	0,006	0,004	0,007	0,010	Apto	Apto
S29	420286,505	4579452,054	22,696	420286,507	4579452,056	22,682	-0,002	-0,002	0,003	0,014	Apto	Apto
T29	420287,183	4579452,543	22,696	420287,188	4579452,547	22,681	-0,005	-0,004	0,006	0,015	Apto	Apto
M29	420276,705	4579444,702	22,696	420276,711	4579444,706	22,712	-0,006	-0,004	0,007	-0,016	Apto	No apto
N29	420276,016	4579444,232	22,696	420276,016	4579444,232	22,704	0,000	0,000	0,000	-0,008	Apto	Apto
O29	420278,376	4579442,369	22,688	420278,387	4579442,379	22,689	-0,011	-0,010	0,015	-0,001	Apto	Apto
P29	420277,696	4579441,882	22,688	420277,692	4579441,879	22,692	0,004	0,003	0,005	-0,004	Apto	Apto
Q29	420286,683	4579451,805	22,696	420286,688	4579451,809	22,679	-0,005	-0,004	0,006	0,017	Apto	No apto
R29	420287,362	4579452,294	22,696	420287,369	4579452,299	22,678	-0,007	-0,005	0,009	0,018	Apto	No apto
S29	420288,365	4579449,456	22,688	420288,379	4579449,469	22,671	-0,014	-0,013	0,019	0,017	No apto	No apto
T29	420289,051	4579449,934	22,688	420289,063	4579449,943	22,675	-0,012	-0,009	0,015	0,013	Apto	Apto
M29	420278,560	4579442,111	22,688	420278,571	4579442,120	22,697	-0,011	-0,009	0,014	-0,009	Apto	Apto
N29	420277,873	4579441,634	22,688	420277,865	4579441,628	22,691	0,008	0,006	0,010	-0,003	Apto	Apto
O29	420279,894	4579440,247	22,680	420279,904	4579440,254	22,685	-0,010	-0,007	0,013	-0,005	Apto	Apto
P29	420279,205	4579439,772	22,680	420279,206	4579439,773	22,683	-0,001	-0,001	0,001	-0,003	Apto	Apto
Q29	420288,549	4579449,199	22,688	420288,565	4579449,214	22,676	-0,017	-0,015	0,022	0,012	No apto	Apto
R29	420289,230	4579449,684	22,688	420289,241	4579449,692	22,673	-0,011	-0,008	0,014	0,015	Apto	Apto
S29	420289,851	4579447,378	22,680	420289,862	4579447,386	22,666	-0,011	-0,008	0,013	0,014	Apto	Apto
T29	420290,552	4579447,835	22,680	420290,557	4579447,839	22,666	-0,005	-0,004	0,006	0,014	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
M29	420280,070	4579440,001	22,679	420280,069	4579440,000	22,685	0,001	0,001	0,001	-0,006	Apto	Apto
N29	420279,383	4579439,524	22,679	420279,382	4579439,523	22,685	0,001	0,001	0,001	-0,006	Apto	Apto
O29	420281,405	4579438,133	22,678	420281,410	4579438,137	22,677	-0,005	-0,004	0,007	0,001	Apto	Apto
P29	420280,732	4579437,637	22,678	420280,731	4579437,637	22,682	0,000	0,000	0,001	-0,004	Apto	Apto
Q29	420290,030	4579447,128	22,679	420290,034	4579447,131	22,672	-0,004	-0,003	0,005	0,007	Apto	Apto
R29	420290,728	4579447,592	22,679	420290,728	4579447,592	22,669	0,000	0,000	0,000	0,010	Apto	Apto
S29	420291,344	4579445,290	22,678	420291,331	4579445,278	22,667	0,013	0,012	0,018	0,011	No apto	Apto
T29	420292,018	4579445,785	22,678	420292,012	4579445,780	22,670	0,006	0,004	0,008	0,008	Apto	Apto
M29	420281,586	4579437,879	22,678	420281,597	4579437,887	22,673	-0,011	-0,008	0,013	0,005	Apto	Apto
N29	420280,911	4579437,387	22,678	420280,908	4579437,385	22,691	0,003	0,002	0,003	-0,013	Apto	Apto
O29	420283,217	4579435,597	22,678	420283,209	4579435,592	22,681	0,008	0,005	0,009	-0,003	Apto	Apto
P29	420282,533	4579435,116	22,678	420282,524	4579435,110	22,688	0,009	0,006	0,011	-0,010	Apto	Apto
Q29	420291,528	4579445,033	22,678	420291,517	4579445,023	22,681	0,011	0,010	0,015	-0,003	Apto	Apto
R29	420292,202	4579445,527	22,678	420292,191	4579445,519	22,679	0,011	0,008	0,014	-0,001	Apto	Apto
S29	420293,182	4579442,719	22,678	420293,165	4579442,704	22,682	0,017	0,015	0,022	-0,004	Apto	Apto
T29	420293,863	4579443,202	22,678	420293,853	4579443,195	22,693	0,010	0,007	0,013	-0,015	Apto	Apto
M29	420283,394	4579435,349	22,678	420283,385	4579435,342	22,671	0,009	0,007	0,011	0,007	Apto	Apto

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO (2a FASE)** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,455	19,392	0,063	No apto
2	19,455	19,414	0,041	Apto
3	19,455	19,424	0,031	Apto
4	19,214	19,160	0,054	Apto
5	19,214	19,118	0,096	No apto
6	19,214	19,176	0,038	Apto
7	19,214	19,124	0,090	No apto
8	19,214	19,159	0,055	Apto
9	19,214	19,153	0,061	No apto
10	19,214	19,164	0,050	Apto



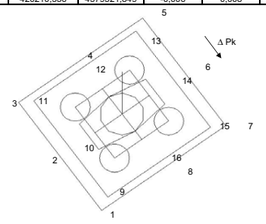
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 1**	

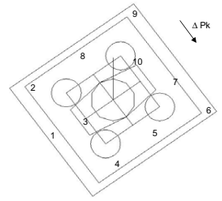
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420206,305	4579518,187	420206,305	4579518,205	0,000	-0,018	0,018	Apto
2	420202,972	4579522,616	420202,990	4579522,629	-0,018	-0,013	0,022	Apto
3	420200,593	4579525,778	420200,587	4579525,800	0,006	-0,022	0,023	Apto
4	420204,000	4579528,342	420203,989	4579528,357	0,011	-0,015	0,019	Apto
5	420208,823	4579531,971	420208,855	4579532,001	-0,031	-0,030	0,043	No apto
6	420211,119	4579528,920	420211,140	4579528,935	-0,020	-0,015	0,025	Apto
7	420214,535	4579524,380	420214,535	4579524,380	0,000	0,000	0,000	Apto
8	420210,008	4579520,973	420210,001	4579520,982	0,007	-0,009	0,012	Apto
9	420206,723	4579519,128	420206,704	4579519,113	0,019	0,014	0,024	Apto
10	420204,186	4579522,500	420204,186	4579522,500	0,000	0,000	0,000	Apto
11	420201,613	4579525,920	420201,635	4579525,899	-0,023	0,021	0,031	Apto
12	420203,777	4579527,547	420203,777	4579527,547	0,000	0,000	0,000	Apto
13	420208,405	4579531,030	420208,442	4579531,059	-0,037	-0,028	0,047	No apto
14	420210,804	4579527,842	420210,830	4579527,861	-0,025	-0,019	0,032	Apto
15	420213,515	4579524,238	420213,527	4579524,247	-0,012	-0,009	0,015	Apto
16	420210,350	4579521,857	420210,356	4579521,849	-0,006	0,008	0,010	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,762	0,038	Apto
2	9,800	9,745	0,055	Apto
3	9,800	9,753	0,047	Apto
4	9,800	9,749	0,051	Apto
5	9,800	9,747	0,053	Apto
6	9,800	9,753	0,047	Apto
7	9,800	9,737	0,063	No apto
8	9,800	9,755	0,045	Apto
9	9,800	9,745	0,055	Apto
10	9,800	9,739	0,061	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

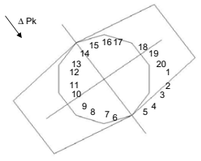
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420208,987	4579525,302	420208,942	4579525,294	0,045	0,007	0,046	No apto
2	420208,992	4579525,021	420208,916	4579525,025	0,076	-0,004	0,076	Apto
3	420208,804	4579524,363	420208,751	4579524,394	0,054	-0,031	0,062	Apto
4	420208,682	4579524,188	420208,664	4579524,206	0,018	-0,016	0,024	No apto
5	420208,325	4579523,832	420208,304	4579523,877	0,021	-0,045	0,050	Apto
6	420208,047	4579523,737	420208,033	4579523,786	0,014	-0,049	0,051	Apto
7	420207,392	4579523,640	420207,400	4579523,703	-0,008	-0,063	0,064	Apto
8	420207,069	4579523,739	420207,093	4579523,802	-0,024	-0,064	0,068	Apto
9	420206,5181	4579524,096	420206,569	4579524,144	-0,051	-0,048	0,070	Apto
10	420206,332	4579524,344	420206,394	4579524,386	-0,062	-0,041	0,075	Apto
11	420206,138	4579525,062	420206,188	4579525,062	-0,050	-0,001	0,050	Apto
12	420206,133	4579525,322	420206,184	4579525,314	-0,050	0,009	0,051	Apto
13	420206,354	4579525,837	420206,398	4579525,811	-0,045	0,026	0,052	Apto
14	420206,530	4579526,090	420206,557	4579526,078	-0,027	0,012	0,030	No apto
15	420206,848	4579526,342	420206,855	4579526,313	-0,006	0,029	0,029	No apto
16	420207,209	4579526,465	420207,214	4579526,436	-0,005	0,029	0,030	No apto
17	420207,906	4579526,466	420207,901	4579526,445	0,005	0,021	0,022	No apto
18	420208,144	4579526,393	420208,124	4579526,345	0,019	0,048	0,052	Apto
19	420208,573	4579526,111	420208,559	4579526,096	0,014	0,015	0,020	No apto
20	420208,742	4579525,886	420208,717	4579525,869	0,025	0,017	0,030	No apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



Nota: El recubrimiento lateral corresponde a las esperas, por lo tanto es de 0.055 m, falta el reparto exterior con barras de 0.02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO MURETE GUARDABALASTRO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **TABLERO L.M. (2a FASE)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1			420265,578	4579462,622	-420265,578	##########	4598706,455	Apto
2			420265,774	4579462,776	-420265,774	##########	4598706,627	Apto
3			420272,840	4579452,528	-420272,840	##########	4598697,067	Apto
4			420273,168	4579452,602	-420273,168	##########	4598697,171	Apto
5			420279,517	4579443,193	-420279,517	##########	4598688,382	Apto
6			420279,892	4579443,231	-420279,892	##########	4598688,454	Apto
7			420286,012	4579434,128	-420286,012	##########	4598679,948	Apto
8			420286,359	4579434,170	-420286,359	##########	4598680,022	Apto
9			420295,225	4579437,409	-420295,225	##########	4598684,057	Apto
10			420295,037	4579437,212	-420295,037	##########	4598683,844	Apto
11			420290,250	4579444,359	-420290,250	##########	4598690,524	Apto
12			420290,012	4579444,160	-420290,012	##########	4598690,304	Apto
13			420285,468	4579451,046	-420285,468	##########	4598696,746	Apto
14			420285,207	4579450,991	-420285,207	##########	4598696,667	Apto
15			420278,276	4579461,069	-420278,276	##########	4598706,069	Apto
16			420278,029	4579460,952	-420278,029	##########	4598705,930	Apto
17			420273,212	4579468,143	-420273,212	##########	4598712,651	Apto
18			420272,975	4579467,982	-420272,975	##########	4598712,469	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA** TAJO: **VIADUCTO 2 PAPIOL** ELEMENTO: **TABLERO L.M. (4a FASE)**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
C42	420297,146	4579431,869	20,146	420297,144	4579431,867	20,142	0,002	0,002	0,003	0,004	Apto	Apto
D42	420292,167	4579428,345	20,146	420292,171	4579428,348	20,143	-0,004	-0,003	0,005	0,003	Apto	Apto
E42	420290,226	4579429,839	22,400	420290,226	4579429,839	22,388	0,000	0,000	0,000	0,012	Apto	Apto
F42	420290,128	4579429,766	22,506	420290,124	4579429,763	22,491	0,004	0,003	0,005	0,015	Apto	Apto
G42	420291,592	4579427,929	22,399	420291,585	4579427,924	22,385	0,007	0,005	0,009	0,014	Apto	Apto
H42	420291,491	4579427,854	22,505	420291,491	4579427,854	22,492	0,000	0,000	0,000	0,013	Apto	Apto
K42	420297,732	4579432,270	22,399	420297,742	4579432,277	22,392	-0,010	-0,007	0,012	0,007	Apto	Apto
L42	420297,836	4579432,342	22,505	420297,845	4579432,348	22,499	-0,009	-0,006	0,011	0,006	Apto	Apto
A43	420292,345	4579428,095	20,146	420292,349	4579428,098	20,146	-0,004	-0,003	0,005	0,000	Apto	Apto
B43	420297,324	4579431,619	20,146	420297,320	4579431,616	20,145	0,004	0,003	0,005	0,001	Apto	Apto
C43	420298,674	4579429,725	20,134	420298,672	4579429,723	20,135	0,002	0,002	0,003	-0,001	Apto	Apto
D43	420293,699	4579426,196	20,134	420293,702	4579426,198	20,119	-0,003	-0,002	0,004	0,015	Apto	Apto
F43	420291,773	4579427,675	22,399	420291,762	4579427,665	22,386	0,011	0,009	0,015	0,013	Apto	Apto
F43	420291,669	4579427,604	22,505	420291,665	4579427,601	22,496	0,004	0,003	0,005	0,009	Apto	Apto
G43	420293,136	4579425,763	22,387	420293,134	4579425,762	22,385	0,002	0,001	0,002	0,002	Apto	Apto
H43	420293,034	4579425,688	22,493	420293,037	4579425,690	22,490	-0,003	-0,002	0,003	0,003	Apto	Apto
I43	420297,913	4579432,017	22,399	420297,923	4579432,029	22,397	-0,011	-0,012	0,016	0,002	No apto	Apto
J43	420298,013	4579432,094	22,505	420298,025	4579432,102	22,497	-0,012	-0,008	0,015	0,008	Apto	Apto
K43	420299,261	4579430,125	22,387	420299,271	4579430,132	22,391	-0,010	-0,007	0,012	-0,004	Apto	Apto
L43	420299,366	4579430,196	22,493	420299,377	4579430,204	22,496	-0,011	-0,008	0,014	-0,003	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A44	420293,875	4579425,949	20,124	420293,877	4579425,951	20,119	-0,002	-0,002	0,003	0,005	Apto	Apto
B44	420298,854	4579429,472	20,124	420298,857	4579429,474	20,135	-0,003	-0,002	0,003	-0,011	Apto	Apto
C44	420300,791	4579426,753	20,121	420300,789	4579426,752	20,112	0,002	0,001	0,002	0,009	Apto	Apto
D44	420295,845	4579423,184	20,121	420295,852	4579423,189	20,123	-0,007	-0,005	0,009	-0,002	Apto	Apto
E44	420293,312	4579425,514	22,377	420293,312	4579425,514	22,381	0,000	0,000	0,000	-0,004	Apto	Apto
F44	420293,211	4579425,440	22,483	420293,214	4579425,442	22,490	-0,003	-0,002	0,004	-0,007	Apto	Apto
G44	420296,250	4579422,795	22,374	420296,242	4579422,790	22,384	0,008	0,005	0,009	-0,010	Apto	Apto
H44	420295,149	4579422,719	22,480	420295,143	4579422,715	22,481	0,006	0,004	0,007	-0,001	Apto	Apto
I44	420299,439	4579429,875	22,377	420299,440	4579429,875	22,381	-0,001	0,000	0,001	-0,004	Apto	Apto
J44	420299,542	4579429,948	22,483	420299,536	4579429,943	22,490	0,006	0,005	0,008	-0,007	Apto	Apto
K44	420301,381	4579427,149	22,374	420301,386	4579427,152	22,386	-0,005	-0,003	0,006	0,008	Apto	Apto
L44	420301,484	4579427,221	22,480	420301,485	4579427,221	22,476	-0,001	0,000	0,001	0,004	Apto	Apto
A45	420296,021	4579422,936	20,121	420296,025	4579422,939	20,123	-0,004	-0,003	0,005	-0,002	Apto	Apto
B45	420300,971	4579426,500	20,121	420300,962	4579426,494	20,110	0,009	0,006	0,011	0,011	Apto	Apto
C45	420302,911	4579423,775	20,118	420302,910	4579423,774	20,121	0,001	0,001	0,001	-0,003	Apto	Apto
D45	420297,937	4579420,245	20,118	420297,946	4579420,252	20,118	-0,009	-0,007	0,011	0,000	Apto	Apto
E45	420295,427	4579422,546	22,374	420295,425	4579422,545	22,370	0,002	0,001	0,002	0,004	Apto	Apto
F45	420295,326	4579422,471	22,480	420295,327	4579422,472	22,481	-0,001	-0,001	0,002	-0,001	Apto	Apto
G45	420297,375	4579419,811	22,371	420297,368	4579419,806	22,366	0,007	0,005	0,008	0,005	Apto	Apto
H45	420297,272	4579419,738	22,477	420297,271	4579419,738	22,470	0,000	0,000	0,001	0,007	Apto	Apto
I45	420301,560	4579426,897	22,374	420301,565	4579426,900	22,369	-0,005	-0,003	0,006	0,005	Apto	Apto
J45	420301,662	4579426,971	22,480	420301,666	4579426,974	22,471	-0,004	-0,003	0,005	0,009	Apto	Apto
K45	420303,484	4579424,195	22,371	420303,490	4579424,199	22,379	-0,006	-0,004	0,007	-0,008	Apto	Apto
L45	420303,588	4579424,265	22,477	420303,591	4579424,267	22,484	-0,003	-0,002	0,003	-0,007	Apto	Apto
A46	420298,115	4579419,995	20,127	420298,120	4579419,999	20,121	-0,005	-0,004	0,007	0,006	Apto	Apto
B46	420303,090	4579423,524	20,127	420303,083	4579423,519	20,126	0,007	0,005	0,008	0,001	Apto	Apto
C46	420305,028	4579420,802	20,133	420305,023	4579420,798	20,118	0,005	0,003	0,006	0,015	Apto	Apto
D46	420300,041	4579417,288	20,133	420300,041	4579417,288	20,129	0,000	0,000	0,000	0,004	Apto	Apto
E46	420297,554	4579419,558	22,380	420297,544	4579419,551	22,380	0,010	0,007	0,013	0,000	Apto	Apto
F46	420297,451	4579419,486	22,486	420297,439	4579419,477	22,481	0,012	0,009	0,015	0,005	Apto	Apto
G46	420299,469	4579416,870	22,386	420299,469	4579416,870	22,370	0,000	0,000	0,000	0,016	Apto	No apto
H46	420299,367	4579416,794	22,492	420299,377	4579416,801	22,482	-0,010	-0,007	0,012	0,010	Apto	Apto
I46	420303,662	4579423,945	22,380	420303,669	4579423,950	22,394	-0,007	-0,005	0,009	-0,014	Apto	Apto
J46	420303,767	4579424,014	22,486	420303,775	4579424,020	22,485	-0,008	-0,006	0,010	0,001	Apto	Apto
K46	420305,592	4579421,234	22,386	420305,603	4579421,243	22,375	-0,011	-0,009	0,015	0,011	Apto	Apto
L46	420305,694	4579421,307	22,492	420305,705	4579421,316	22,480	-0,011	-0,009	0,014	0,012	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A47	420300,217	4579417,041	20,133	420300,220	4579417,043	20,132	-0,003	-0,002	0,004	0,001	Apto	Apto
B47	420305,206	4579420,552	20,133	420305,199	4579420,547	20,118	0,007	0,005	0,008	0,015	Apto	Apto
C47	420307,089	4579417,933	20,128	420307,059	4579417,926	20,133	0,009	0,007	0,012	-0,005	Apto	Apto
D47	420302,129	4579414,353	20,128	420302,142	4579414,364	20,123	-0,013	-0,011	0,017	0,005	No apto	Apto
E47	420299,648	4579416,616	22,386	420299,648	4579416,616	22,386	0,000	0,000	0,000	0,000	Apto	Apto
F47	420299,545	4579416,543	22,492	420299,545	4579416,543	22,487	0,000	0,000	0,000	0,005	Apto	Apto
G47	420301,559	4579413,930	22,381	420301,560	4579413,931	22,384	-0,001	-0,001	0,001	-0,003	Apto	Apto
H47	420301,458	4579413,854	22,487	420301,459	4579413,855	22,484	-0,001	-0,001	0,001	0,003	Apto	Apto
I47	420305,769	4579420,984	22,386	420305,781	4579420,994	22,384	-0,012	-0,010	0,015	0,002	Apto	Apto
J47	420305,871	4579421,059	22,492	420305,882	4579421,069	22,485	-0,011	-0,010	0,015	0,007	Apto	Apto

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **TABLERO L.M. (3a FASE)**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,857	22,814	0,043	Apto
2	22,928	22,873	0,055	Apto
3	22,993	22,986	0,007	No apto
4	22,915	22,883	0,032	Apto
5	22,857	22,809	0,048	Apto
6	22,870	22,797	0,073	No apto
7	22,939	22,869	0,070	No apto
8	23,005	22,972	0,033	Apto
9	22,929	22,856	0,073	No apto
10	22,869	22,791	0,078	No apto
11	22,878	22,827	0,051	Apto
12	22,949	22,895	0,054	Apto
13	23,013	22,983	0,030	Apto
14	22,939	22,901	0,038	Apto
15	22,878	22,836	0,042	Apto
16	22,880	22,811	0,069	No apto
17	22,943	22,893	0,050	Apto
18	23,017	22,986	0,031	Apto
19	22,943	22,880	0,063	No apto
20	22,882	22,829	0,053	Apto
21	22,883	22,839	0,044	Apto
22	22,952	22,893	0,059	No apto
23	23,019	22,975	0,044	Apto
24	22,885	22,834	0,051	Apto
25	22,882	22,828	0,054	Apto
26	22,945	22,892	0,053	Apto
27	23,018	22,987	0,031	Apto
28	22,953	22,899	0,054	Apto
29	22,881	22,871	0,010	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk ↓

Papiol

1	2	3	4	5
10	9	8	7	6
11	12	13	14	15
20	19	18	17	16
21	22	23		24
29	28	27	26	25

BCN

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
K47	420307,643	4579418,350	22,381	420307,655	4579418,359	22,373	-0,012	-0,009	0,015	0,008	Apto	Apto
L47	420307,744	4579418,426	22,487	420307,754	4579418,433	22,473	-0,010	-0,007	0,013	0,014	Apto	Apto
A48	420302,309	4579414,101	20,128	420302,320	4579414,109	20,121	-0,011	-0,008	0,014	0,007	Apto	Apto
B48	420307,248	4579417,681	20,128	420307,241	4579417,676	20,130	0,007	0,005	0,008	-0,002	Apto	Apto
C48	420309,143	4579415,015	20,113	420309,147	4579415,018	20,099	-0,004	-0,003	0,005	0,014	Apto	Apto
D48	420304,184	4579411,465	20,113	420304,197	4579411,474	20,100	-0,013	-0,010	0,016	0,013	Apto	Apto
E48	420301,737	4579413,679	22,381	420301,734	4579413,677	22,382	0,003	0,002	0,004	-0,001	Apto	Apto
F48	420301,635	4579413,606	22,487	420301,634	4579413,606	22,484	0,000	0,000	0,001	0,003	Apto	Apto
G48	420303,600	4579411,061	22,366	420303,604	4579411,062	22,354	-0,004	-0,001	0,005	0,012	Apto	Apto
H48	420303,499	4579410,985	22,472	420303,500	4579410,986	22,457	-0,001	-0,001	0,002	0,015	Apto	Apto
I48	420307,822	4579418,099	22,381	420307,832	4579418,106	22,380	-0,010	-0,007	0,013	0,001	Apto	Apto
J48	420307,924	4579418,172	22,487	420307,933	4579418,178	22,486	-0,009	-0,006	0,011	0,001	Apto	Apto
K48	420309,720	4579415,429	22,366	420309,732	4579415,440	22,364	-0,012	-0,011	0,016	0,002	No apto	Apto
L48	420309,824	4579415,500	22,472	420309,835	4579415,509	22,459	-0,011	-0,009	0,014	0,013	Apto	Apto
A49	420304,363	4579411,213	20,103	420304,376	4579411,224	20,099	-0,013	-0,012	0,018	0,004	No apto	Apto
B49	420309,320	4579414,766	20,103	420309,320	4579414,766	20,096	0,000	0,000	0,000	0,007	Apto	Apto
C49	420311,240	4579412,068	20,097	420311,242	4579412,069	20,084	-0,002	-0,002	0,003	0,013	Apto	Apto
D49	420306,281	4579408,514	20,097	420306,291	4579408,521	20,097	-0,010	-0,007	0,012	0,000	Apto	Apto
E49	420303,780	4579410,808	22,356	420303,780	4579410,808	22,360	-0,001	0,000	0,001	-0,004	Apto	Apto
F49	420303,677	4579410,735	22,462	420303,676	4579410,734	22,458	0,001	0,001	0,001	0,004	Apto	Apto
G49	420305,699	4579408,108	22,350	420305,700	4579408,108	22,343	-0,001	-0,001	0,001	0,007	Apto	Apto
H49	420305,596	4579408,036	22,456	420305,602	4579408,040	22,449	-0,006	-0,004	0,008	0,007	Apto	Apto
I49	420309,897	4579415,180	22,356	420309,908	4579415,188	22,347	-0,011	-0,008	0,013	0,009	Apto	Apto
J49	420310,002	4579415,251	22,462	420310,009	4579415,256	22,454	-0,008	-0,005	0,009	0,008	Apto	Apto
K49	420311,765	4579412,553	22,350	420311,772	4579412,558	22,344	-0,007	-0,005	0,008	0,006	Apto	Apto
L49	420311,867	4579412,627	22,456	420311,871	4579412,630	22,456	-0,004	-0,003	0,005	0,000	Apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A50	420306,459	4579408,264	20,093	420306,467	4579408,270	20,093	-0,008	-0,006	0,010	0,000	Apto	Apto
B50	420311,416	4579411,818	20,093	420311,413	4579411,816	20,083	0,003	0,002	0,004	0,010	Apto	Apto
C50	420312,466	4579410,343	20,093	420312,473	4579410,348	20,089	-0,007	-0,005	0,009	0,004	Apto	Apto
D50	420307,495	4579406,807	20,093	420307,486	4579406,800	20,091	0,009	0,007	0,011	0,002	Apto	Apto
E50	420305,878	4579407,856	22,346	420305,882	4579407,858	22,351	-0,004	-0,003	0,004	-0,005	Apto	Apto
F50	420305,773	4579407,786	22,452	420305,778	4579407,789	22,461	-0,005	-0,003	0,006	-0,009	Apto	Apto
I50	420311,942	4579412,304	22,346	420311,947	4579412,308	22,352	-0,005	-0,004	0,006	-0,006	Apto	Apto
J50	420312,042	4579412,381	22,452	420312,043	4579412,381	22,463	-0,001	-0,001	0,001	-0,011	Apto	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m

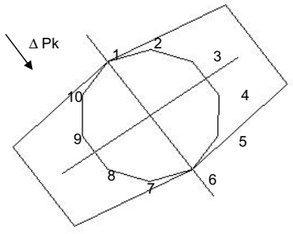
Δ Pk ↓

N	M	F	E	A	B	I	J	Q	R
Ala mesa				Fondo mesa					Ala mesa
P	O	H	G	D	C	K	L	S	T

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN CAPITEL** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 1**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420206,662	4579526,278	420206,651	4579526,262	0,011	0,016	0,019	Apto
2	420207,539	4579526,579	420207,526	4579526,565	0,013	0,014	0,019	Apto
3	420208,425	4579526,307	420208,406	4579526,293	0,020	0,014	0,024	No apto
4	420208,983	4579525,566	420208,972	4579525,549	0,011	0,017	0,020	Apto
5	420208,998	4579524,639	420208,988	4579524,625	0,010	0,014	0,018	Apto
6	420208,466	4579523,880	420208,457	4579523,864	0,009	0,017	0,019	Apto
7	420207,589	4579523,579	420207,598	4579523,563	-0,008	0,016	0,018	Apto
8	420206,703	4579523,851	420206,698	4579523,844	0,005	0,007	0,008	Apto
9	420206,146	4579524,592	420206,141	4579524,576	0,004	0,015	0,016	Apto
10	420206,130	4579525,519	420206,119	4579525,502	0,011	0,017	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

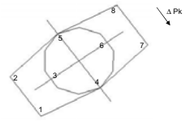


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 1**

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,942	17,908	0,034	Apto
2	17,942	17,888	0,054	Apto
3	17,942	17,882	0,060	No apto
4	17,942	17,890	0,052	Apto
5	17,942	17,887	0,055	Apto
6	17,942	17,891	0,051	Apto
7	17,942	17,909	0,033	Apto
8	17,942	17,918	0,024	No apto

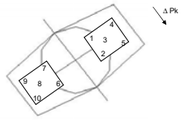
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,202	18,126	0,076	No apto
2	18,202	18,112	0,090	No apto
3	18,202	18,140	0,062	No apto
4	18,202	18,138	0,064	No apto
5	18,202	18,150	0,052	Apto
6	18,227	18,122	0,105	No apto
7	18,227	18,116	0,111	No apto
8	18,227	18,119	0,108	No apto
9	18,227	18,097	0,130	No apto
10	18,227	18,134	0,093	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO MURETE GUARDABALASTRO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **TABLERO L.M. (4a FASE)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420296,599	4579435,572	420296,531	4579435,509	0,068	0,063	0,092	No apto
2	420296,375	4579435,368	420296,401	4579435,384	-0,026	-0,016	0,030	Apto
3	420302,324	4579427,538	420302,280	4579427,506	0,044	0,031	0,054	Apto
4	420302,122	4579427,305	420302,165	4579427,339	-0,043	-0,034	0,055	Apto
5	420306,182	4579422,122	420306,127	4579422,076	0,055	0,046	0,072	No apto
6	420305,960	4579421,912	420305,992	4579421,935	-0,032	-0,023	0,039	Apto
7	420312,958	4579412,591	420312,902	4579412,544	0,056	0,047	0,073	No apto
8	420312,782	4579412,320	420312,825	4579412,351	-0,043	-0,031	0,053	Apto
9	420289,725	4579428,848	420289,775	4579428,891	-0,050	-0,043	0,066	No apto
10	420289,971	4579429,020	420289,935	4579428,994	0,036	0,026	0,044	Apto
11	420294,440	4579422,231	420294,503	4579422,280	-0,063	-0,049	0,080	No apto
12	420294,726	4579422,347	420294,692	4579422,323	0,034	0,024	0,042	Apto
13	420298,938	4579415,912	420298,992	4579415,958	-0,054	-0,046	0,071	No apto
14	420299,282	4579415,947	420299,241	4579415,918	0,041	0,029	0,050	Apto
15	420304,933	4579407,483	420304,985	4579407,527	-0,052	-0,044	0,068	No apto
16	420305,176	4579407,658	420305,142	4579407,634	0,034	0,024	0,042	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

9	10	2	1
11	12	4	3
13	14	6	5
15	16	8	6

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **TABLERO L.M. (4a FASE)**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,878	22,853	0,025	No apto
2	22,945	22,895	0,050	Apto
3	23,014	22,980	0,034	Apto
4	22,940	22,885	0,055	Apto
5	22,881	22,834	0,047	Apto
6	22,875	22,820	0,055	Apto
7	22,940	22,878	0,062	No apto
8	23,008	22,959	0,049	Apto
9	22,941	22,886	0,055	Apto
10	22,874	22,820	0,054	Apto
11	22,864	22,834	0,030	Apto
12	22,929	22,879	0,050	Apto
13	22,998	22,956	0,042	Apto
14	22,929	22,869	0,060	No apto
15	22,862	22,820	0,042	Apto
16	22,850	22,792	0,058	No apto
17	22,911	22,851	0,060	No apto
18	22,987	22,933	0,054	Apto
19	22,912	22,851	0,061	No apto
20	22,851	22,797	0,054	Apto
21	22,846	22,816	0,030	Apto
22	22,917	22,890	0,027	No apto
23	22,983	22,909	0,074	No apto
24	22,908	22,856	0,052	Apto
25	22,847	22,819	0,028	No apto

Δ Pk

Papiol

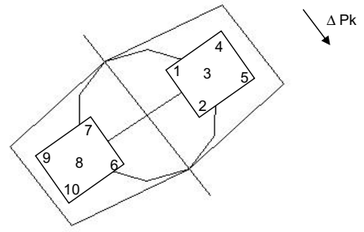
1	2	3	4	5
10	9	8	7	6
11	12	13	14	15
20	19	18	17	16
21	22	23	24	25

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,202	18,124	0,078	No apto
2	18,202	18,146	0,056	No apto
3	18,202	18,159	0,043	Apto
4	18,202	18,149	0,053	Apto
5	18,202	18,156	0,046	Apto
6	18,227	18,137	0,090	No apto
7	18,227	18,110	0,117	No apto
8	18,227	18,124	0,103	No apto
9	18,227	18,117	0,110	No apto
10	18,227	18,118	0,109	No apto



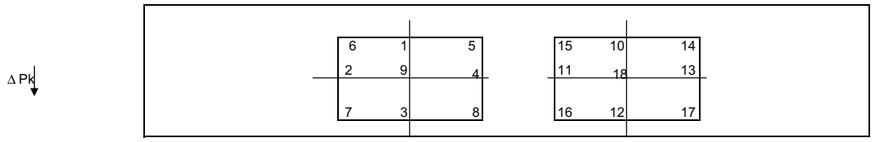
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 PAPIOL** ELEMENTO: **ESTRIBO 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420185,363	4579550,098	19,373	420185,360	4579550,096	19,377	0,003	0,002	0,004	-0,004	Apto	Apto
2	420185,2716	4579549,559	19,373	420185,274	4579549,556	19,378	-0,002	0,003	0,004	-0,005	Apto	No apto
3	420185,805	4579549,525	19,373	420185,806	4579549,526	19,376	-0,001	-0,001	0,001	-0,003	Apto	Apto
4	420185,8922	4579550,038	19,373	420185,892	4579550,038	19,377	0,000	0,000	0,000	-0,004	Apto	Apto
5	-	-	19,373	-	-	19,378	-	-	-	-0,005	-	No apto
6	-	-	19,373	-	-	19,376	-	-	-	-0,003	-	Apto
7	-	-	19,373	-	-	19,376	-	-	-	-0,003	-	Apto
8	-	-	19,373	-	-	19,377	-	-	-	-0,004	-	Apto
9	-	-	19,373	-	-	19,376	-	-	-	-0,003	-	Apto
10	420189,3746	4579553,084	19,373	420189,372	4579553,081	19,377	0,003	0,003	0,004	-0,004	Apto	Apto
11	420189,2347	4579552,616	19,373	420189,234	4579552,617	19,377	0,001	-0,001	0,001	-0,004	Apto	Apto
12	420189,7529	4579552,594	19,373	420189,751	4579552,592	19,377	0,002	0,002	0,002	-0,004	Apto	Apto
13	420189,8517	4579553,092	19,373	420189,854	4579553,089	19,377	-0,002	0,003	0,004	-0,004	Apto	Apto
14	-	-	19,373	-	-	19,375	-	-	-	-0,002	-	Apto
15	-	-	19,373	-	-	19,377	-	-	-	-0,004	-	Apto
16	-	-	19,373	-	-	19,376				-0,003	-	Apto
17	-	-	19,373	-	-	19,373				0,000	-	Apto
18	-	-	19,373	-	-	19,375	-	-	-	-0,002	-	Apto

Tolerancia = ± 0.004 m

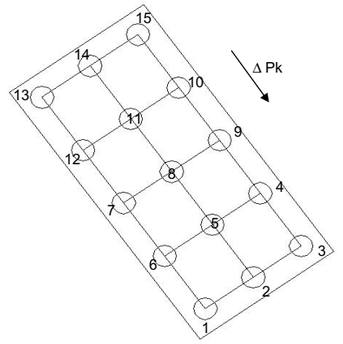


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 4**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,336	9,306	0,030	Apto
2	9,336	9,275	0,061	No apto
3	9,336	9,292	0,044	Apto
4	9,336	9,270	0,066	No apto
5	9,336	9,266	0,070	No apto
6	9,336	9,291	0,045	Apto
7	9,336	9,300	0,036	Apto
8	9,336	9,294	0,042	Apto
9	9,336	9,279	0,057	No apto
10	9,336	9,283	0,053	Apto
11	9,336	9,270	0,066	No apto
12	9,336	9,252	0,084	No apto
13	9,336	9,262	0,074	No apto
14	9,336	9,255	0,081	No apto
15	9,336	9,267	0,069	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

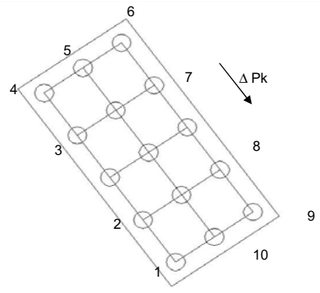
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420284,345	4579407,531	420284,358	4579407,540	-0,013	-0,009	0,016	Apto
2	420277,432	4579417,231	420277,448	4579417,243	-0,016	-0,012	0,020	Apto
3	420272,544	4579424,088	420272,543	4579424,087	0,001	0,001	0,002	Apto
4	420268,792	4579429,353	420268,752	4579429,355	0,040	-0,002	0,040	Apto
5	420275,244	4579433,951	420275,230	4579433,970	0,014	-0,019	0,023	Apto
6	420280,193	4579437,478	420280,170	4579437,481	0,023	-0,003	0,023	Apto
7	420284,841	4579430,956	420284,819	4579430,940	0,022	0,016	0,028	Apto
8	420291,141	4579422,118	420291,115	4579422,099	0,026	0,018	0,032	Apto
9	420296,444	4579414,677	420296,410	4579414,651	0,034	0,026	0,043	No apto
10	420291,061	4579410,841	420291,015	4579410,899	0,046	-0,059	0,074	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m

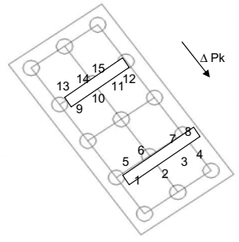


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO (A COTA ENCEPADO)** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420284,107	4579415,142	420284,068	4579415,193	0,039	-0,051	0,064	No apto
2	420285,580	4579416,188	420285,536	4579416,247	0,044	-0,059	0,073	No apto
3	420287,138	4579417,312	420287,094	4579417,370	0,044	-0,058	0,073	No apto
4	420288,557	4579418,320	420288,517	4579418,372	0,040	-0,052	0,066	No apto
5	420283,515	4579415,849	420283,541	4579415,812	-0,026	0,037	0,045	Apto
6	420284,855	4579416,814	420284,891	4579416,767	-0,036	0,047	0,059	No apto
7	420286,962	4579418,316	420286,991	4579418,275	-0,029	0,041	0,051	Apto
8	420287,952	4579419,012	420287,972	4579418,984	-0,020	0,028	0,035	Apto
9	420277,1423	4579424,903	420277,111	4579424,947	0,031	-0,044	0,054	Apto
10	420278,374	4579425,781	420278,348	4579425,818	0,026	-0,037	0,045	Apto
11	420280,067	4579426,988	420280,041	4579427,024	0,026	-0,036	0,045	Apto
12	420281,755	4579428,191	420281,730	4579428,225	0,025	-0,035	0,042	Apto
13	420276,713	4579425,675	420276,722	4579425,652	-0,009	0,023	0,025	No apto
14	420278,272	4579426,787	420278,292	4579426,759	-0,020	0,028	0,034	Apto
15	420279,645	4579427,762	420279,666	4579427,732	-0,021	0,030	0,036	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

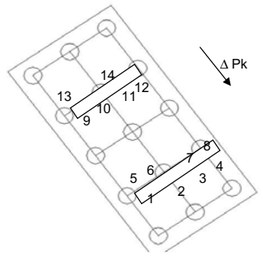


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO (+1.5 m COTA ENCEPADO)** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420283,639	4579415,539	420283,602	4579415,588	0,037	-0,049	0,061	No apto
2	420285,248	4579416,676	420285,209	4579416,727	0,039	-0,051	0,064	No apto
3	420286,890	4579417,859	420286,853	4579417,908	0,037	-0,049	0,062	No apto
4	420288,216	4579418,808	420288,182	4579418,851	0,034	-0,043	0,055	Apto
5	420283,397	4579416,479	420283,418	4579416,449	-0,021	0,030	0,037	Apto
6	420284,501	4579417,266	420284,523	4579417,236	-0,022	0,030	0,037	Apto
7	420286,597	4579418,754	420286,629	4579418,710	-0,033	0,044	0,054	Apto
8	420287,649	4579419,504	420287,676	4579419,465	-0,027	0,038	0,047	Apto
9	420277,4718	4579424,461	420277,435	4579424,510	0,037	-0,049	0,061	No apto
10	420279,051	4579425,592	420279,019	4579425,637	0,032	-0,045	0,055	Apto
11	420281,185	4579427,087	420281,166	4579427,113	0,019	-0,026	0,032	Apto
12	420282,038	4579427,743	420282,015	4579427,775	0,023	-0,032	0,040	Apto
13	420277,001	4579425,209	420277,033	4579425,166	-0,032	0,043	0,054	Apto
14	420279,916	4579427,309	420279,960	4579427,250	-0,044	0,059	0,073	No apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

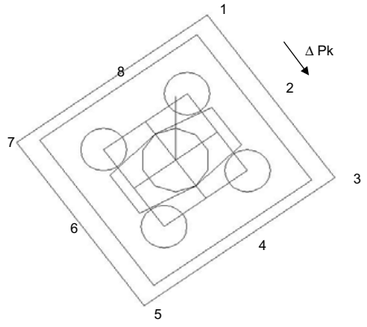
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420235,722	4579495,814	420235,732	4579495,849	-0,011	-0,035	0,036	Apto
2	420238,529	4579491,982	420238,556	4579492,007	-0,027	-0,024	0,036	Apto
3	420241,336	4579488,151	420241,382	4579488,153	-0,046	-0,003	0,047	No apto
4	420237,262	4579485,167	420237,265	4579485,163	-0,003	0,004	0,005	Apto
5	420233,026	4579482,064	420232,996	4579482,062	0,030	0,002	0,030	Apto
6	420230,220	4579485,896	420230,189	4579485,873	0,031	0,022	0,038	Apto
7	420227,413	4579489,728	420227,366	4579489,719	0,046	0,009	0,047	No apto
8	420231,668	4579492,845	420231,659	4579492,857	0,009	-0,012	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

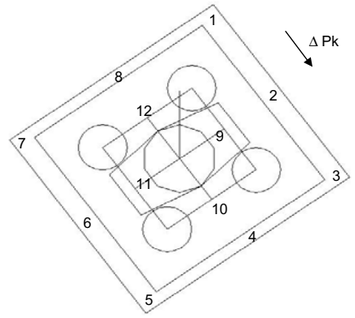


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,779	0,021	No apto
2	9,800	9,745	0,055	Apto
3	9,800	9,772	0,028	No apto
4	9,800	9,791	0,009	No apto
5	9,800	9,796	0,004	No apto
6	9,800	9,757	0,043	Apto
7	9,800	9,775	0,025	No apto
8	9,800	9,769	0,031	Apto
9	9,800	9,738	0,062	No apto
10	9,800	9,791	0,009	No apto
11	9,800	9,767	0,033	Apto
12	9,800	9,789	0,011	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

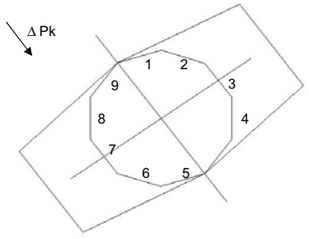


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420233,972	4579490,309	420233,988	4579490,260	-0,016	0,049	0,051	Apto
2	420234,832	4579490,290	420234,813	4579490,232	0,019	0,058	0,061	Apto
3	420235,555	4579489,741	420235,506	4579489,705	0,049	0,036	0,061	Apto
4	420235,801	4579488,917	420235,741	4579488,917	0,060	0,000	0,060	Apto
5	420234,783	4579487,572	420234,763	4579487,633	0,020	-0,061	0,064	Apto
6	420233,947	4579487,578	420233,967	4579487,642	-0,020	-0,064	0,067	Apto
7	420233,251	4579488,058	420233,302	4579488,095	-0,051	-0,037	0,063	Apto
8	420232,948	4579488,874	420233,009	4579488,874	-0,061	0,000	0,061	Apto
9	420233,152	4579489,683	420233,199	4579489,650	-0,047	0,033	0,057	Apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

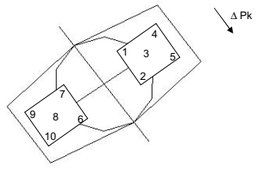
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



Nota: El recubrimiento lateral corresponde a las esperas, por lo tanto es de 0.055 m, falta el reparto exterior con barras de 0.02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,202	18,201	0,001	No apto
2	18,202	18,194	0,008	No apto
3	18,202	18,208	-0,006	Apto
4	18,202	18,191	0,011	Apto
5	18,202	18,194	0,008	Apto
6	18,227	18,201	0,026	No apto
7	18,227	18,194	0,033	No apto
8	18,227	18,208	0,019	No apto
9	18,227	18,191	0,036	No apto
10	18,227	18,194	0,033	No apto



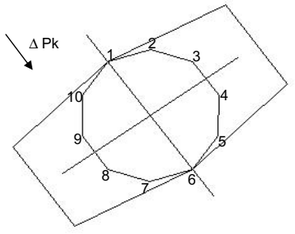
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA FUSTE** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420233,488	4579490,149	420233,492	4579490,143	-0,004	0,006	0,008	Apto
2	420234,368	4579490,439	420234,368	4579490,439	0,000	0,000	0,000	Apto
3	420235,251	4579490,156	420235,239	4579490,163	0,012	-0,007	0,014	Apto
4	420235,799	4579489,408	420235,801	4579489,410	-0,003	-0,002	0,003	Apto
5	420235,802	4579488,481	420235,817	4579488,489	-0,014	-0,008	0,017	Apto
6	420235,260	4579487,729	420235,278	4579487,726	-0,017	0,003	0,018	Apto
7	420234,380	4579487,439	420234,407	4579487,432	-0,027	0,007	0,028	No apto
8	420233,497	4579487,722	420233,520	4579487,709	-0,023	0,013	0,027	No apto
9	420232,949	4579488,470	420232,966	4579488,467	-0,016	0,003	0,017	Apto
10	420232,946	4579489,397	420232,956	4579489,392	-0,011	0,005	0,012	Apto

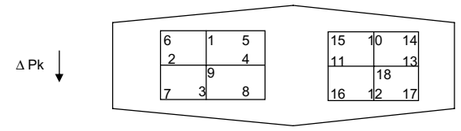
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420205,779	4579524,375	18,340	420205,784	4579524,379	18,343	-0,005	-0,004	0,007	-0,003	No apto	Apto
2	420205,641	4579523,632	18,340	420205,642	4579523,630	18,345	-0,001	0,002	0,002	-0,005	Apto	No apto
3	420206,386	4579523,568	18,340	420206,392	4579523,574	18,344	-0,006	-0,006	0,009	-0,004	No apto	Apto
4	420206,539	4579524,308	18,340	420206,541	4579524,305	18,344	-0,002	0,003	0,003	-0,004	Apto	Apto
5	-	-	18,340	-	-	18,344	-	-	-	-0,004	-	Apto
6	-	-	18,340	-	-	18,346	-	-	-	-0,006	-	No apto
7	-	-	18,340	-	-	18,345	-	-	-	-0,005	-	No apto
8	-	-	18,340	-	-	18,345	-	-	-	-0,005	-	No apto
9	-	-	18,340	-	-	18,343	-	-	-	-0,003	-	Apto
10	420208,698	4579526,649	18,340	420208,701	4579526,651	18,347	-0,003	-0,002	0,004	-0,007	Apto	No apto
11	420208,598	4579525,857	18,340	420208,598	4579525,857	18,344	0,000	0,000	0,000	-0,004	Apto	Apto
12	420209,343	4579525,792	18,340	420209,346	4579525,794	18,344	-0,003	-0,002	0,004	-0,004	Apto	Apto
13	420209,482	4579526,522	18,340	420209,480	4579526,524	18,345	0,002	-0,002	0,003	-0,005	Apto	No apto
14	-	-	18,340	-	-	18,346	-	-	-	-0,006	-	No apto
15	-	-	18,340	-	-	18,342	-	-	-	-0,002	-	Apto
16	-	-	18,340	-	-	18,344				-0,004	-	Apto
17	-	-	18,340	-	-	18,344				-0,004	-	Apto
18	-	-	18,340	-	-	18,343	-	-	-	-0,003	-	Apto

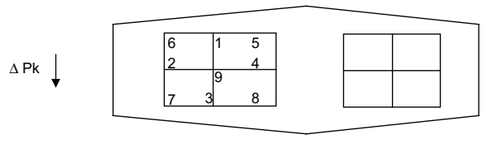
Tolerancia = ± 0.004 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA APOYO DERECHO (II)** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420205,774	4579524,381	18,340	420205,772	4579524,380	18,342	0,002	0,001	0,002	-0,002	Apto	Apto
2	420205,635	4579523,628	18,340	420205,633	4579523,630	18,343	0,002	-0,002	0,003	-0,003	Apto	Apto
3	420206,38	4579523,576	18,340	420206,377	4579523,574	18,340	0,003	0,002	0,003	0,000	Apto	Apto
4	420206,529	4579524,300	18,340	420206,528	4579524,302	18,343	0,001	-0,002	0,002	-0,003	Apto	Apto
5	-	-	18,340	-	-	18,345	-	-	-	-0,005	-	No apto
6	-	-	18,340	-	-	18,344	-	-	-	-0,004	-	Apto
7	-	-	18,340	-	-	18,344	-	-	-	-0,004	-	Apto
8	-	-	18,340	-	-	18,344	-	-	-	-0,004	-	Apto
9	-	-	18,340	-	-	18,344	-	-	-	-0,004	-	Apto

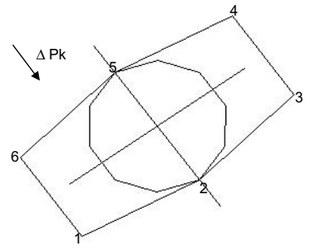
Tolerancia = ± 0.004 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420232,806	4579486,427	420232,830	4579486,439	-0,024	-0,013	0,027	No apto
2	420235,260	4579487,729	420235,274	4579487,752	-0,014	-0,023	0,027	No apto
3	420237,243	4579489,677	420237,258	4579489,697	-0,015	-0,020	0,026	No apto
4	420235,942	4579491,452	420235,938	4579491,467	0,004	-0,015	0,016	Apto
5	420233,488	4579490,149	420233,493	4579490,148	-0,005	0,001	0,006	Apto
6	420231,506	4579488,201	420231,519	4579488,208	-0,013	-0,007	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

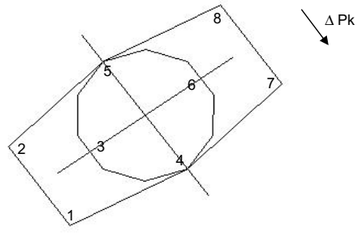


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,158	18,112	0,046	Apto
2	18,158	18,095	0,063	No apto
3	18,158	18,102	0,056	No apto
4	18,158	18,104	0,054	Apto
5	18,158	18,095	0,063	No apto
6	18,158	18,103	0,055	Apto
7	18,158	18,113	0,045	Apto
8	18,158	18,128	0,030	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

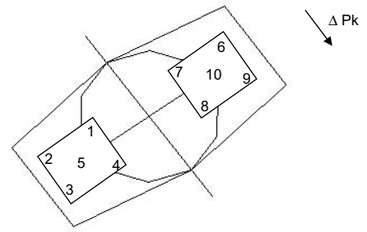


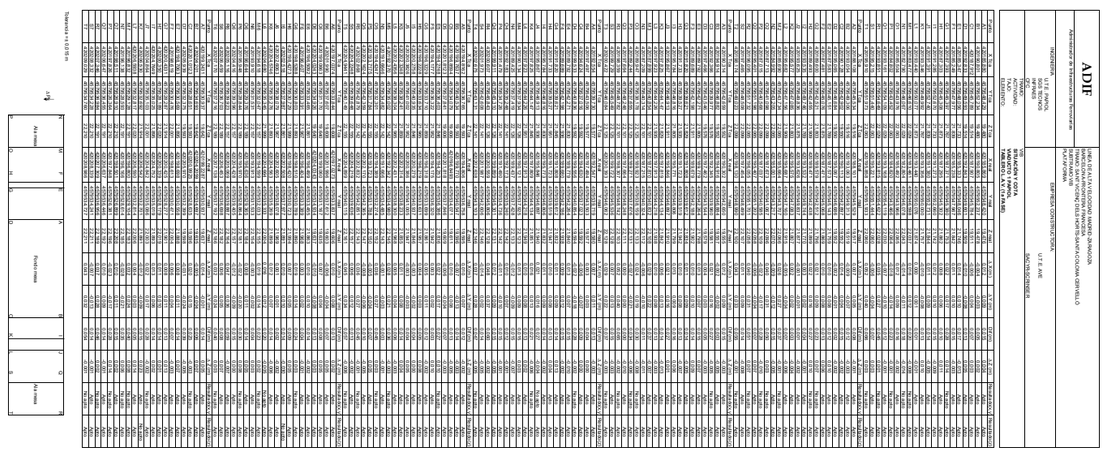
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,443	18,402	0,041	Apto
2	18,443	18,400	0,043	Apto
3	18,443	18,412	0,031	Apto
4	18,443	18,392	0,051	Apto
5	18,443	18,407	0,036	Apto
6	18,418	18,388	0,030	Apto
7	18,418	18,359	0,059	No apto
8	18,418	18,365	0,053	Apto
9	18,418	18,368	0,050	Apto
10	18,418	18,363	0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

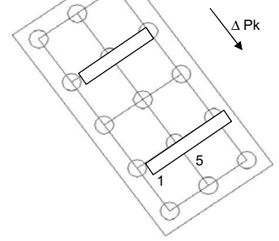




ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN HASTIAL MAYOR PK** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 4**

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420283,866	4579415,009	420283,847	4579415,036	0,019	-0,027	0,033	No apto
2	420283,344	4579415,742	420283,333	4579415,757	0,011	-0,015	0,019	Apto
3	420285,767	4579417,469	420285,765	4579417,473	0,003	-0,004	0,005	Apto
4	420288,306	4579419,279	420288,312	4579419,271	-0,005	0,008	0,010	Apto
5	420286,256	4579416,712	420286,260	4579416,706	-0,004	0,006	0,007	Apto
6	420288,795	4579418,522	420288,805	4579418,507	-0,009	0,015	0,017	Apto

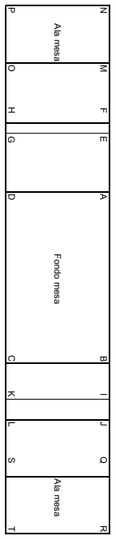
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA** **VIADUCTO 1 PAPIOL** **TABLERO L.A.V. (1a FASE)**

Punto	X tca	Y tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif. (m)	ΔZ (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A9	420301,181	4579528,454	22,210	420301,204	4579528,423	19,572	-0,024	0,031	0,039	0,010	No apto	Apto
B8	420296,101	4579532,132	19,583	420296,090	4579532,122	19,574	0,011	0,010	0,015	0,009	Apto	Apto
C8	420292,646	4579536,855	19,201	420292,636	4579536,842	19,230	-0,004	0,013	0,013	-0,029	Apto	No apto
D8	420287,425	4579539,628	19,141	420287,425	4579539,628	19,210	0,000	0,000	0,000	-0,069	No apto	No apto
E8	420282,204	4579542,401	19,211	420282,204	4579542,401	19,210	0,000	0,000	0,000	0,001	No apto	Apto
F8	420277,983	4579545,174	19,254	420277,983	4579545,174	19,229	0,000	0,000	0,000	0,025	No apto	Apto
G8	420273,762	4579547,947	19,186	420273,762	4579547,947	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
H8	420269,541	4579550,720	19,186	420269,541	4579550,720	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
I8	420265,320	4579553,493	19,186	420265,320	4579553,493	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
J8	420261,099	4579556,266	19,186	420261,099	4579556,266	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
K8	420256,878	4579559,039	19,186	420256,878	4579559,039	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
L8	420252,657	4579561,812	19,186	420252,657	4579561,812	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
M8	420248,436	4579564,585	19,186	420248,436	4579564,585	19,186	0,000	0,000	0,000	0,000	No apto	No apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif. (m)	ΔZ (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A10	420301,831	4579524,085	22,020	420301,828	4579524,085	19,029	0,003	0,000	0,003	-0,009	Apto	Apto
B10	420296,751	4579527,858	22,020	420296,751	4579527,858	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
C10	420291,671	4579531,631	22,020	420291,671	4579531,631	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
D10	420286,591	4579535,404	22,020	420286,591	4579535,404	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
E10	420281,511	4579539,177	22,020	420281,511	4579539,177	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
F10	420276,431	4579542,950	22,020	420276,431	4579542,950	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
G10	420271,351	4579546,723	22,020	420271,351	4579546,723	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
H10	420266,271	4579550,496	22,020	420266,271	4579550,496	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
I10	420261,191	4579554,269	22,020	420261,191	4579554,269	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
J10	420256,111	4579558,042	22,020	420256,111	4579558,042	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
K10	420251,031	4579561,815	22,020	420251,031	4579561,815	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
L10	420245,951	4579565,588	22,020	420245,951	4579565,588	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
M10	420240,871	4579569,361	22,020	420240,871	4579569,361	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif. (m)	ΔZ (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A11	420301,831	4579524,085	22,020	420301,828	4579524,085	19,029	0,003	0,000	0,003	-0,009	Apto	Apto
B11	420296,751	4579527,858	22,020	420296,751	4579527,858	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
C11	420291,671	4579531,631	22,020	420291,671	4579531,631	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
D11	420286,591	4579535,404	22,020	420286,591	4579535,404	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
E11	420281,511	4579539,177	22,020	420281,511	4579539,177	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
F11	420276,431	4579542,950	22,020	420276,431	4579542,950	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
G11	420271,351	4579546,723	22,020	420271,351	4579546,723	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
H11	420266,271	4579550,496	22,020	420266,271	4579550,496	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
I11	420261,191	4579554,269	22,020	420261,191	4579554,269	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
J11	420256,111	4579558,042	22,020	420256,111	4579558,042	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
K11	420251,031	4579561,815	22,020	420251,031	4579561,815	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
L11	420245,951	4579565,588	22,020	420245,951	4579565,588	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
M11	420240,871	4579569,361	22,020	420240,871	4579569,361	19,041	0,000	0,000	0,000	-0,021	No apto	No apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif. (m)	ΔZ (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A12	420207,983	4579519,794	19,254	420207,783	4579519,792	19,289	0,015	0,002	0,015	-0,035	Apto	No apto
B12	420202,903	4579523,567	19,254	420202,907	4579523,567	19,277	-0,004	0,000	0,004	-0,023	No apto	No apto
C12	420197,823	4579527,340	19,254	420197,823	4579527,340	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
D12	420192,743	4579531,113	19,254	420192,743	4579531,113	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
E12	420187,663	4579534,886	19,254	420187,663	4579534,886	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
F12	420182,583	4579538,659	19,254	420182,583	4579538,659	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
G12	420177,503	4579542,432	19,254	420177,503	4579542,432	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
H12	420172,423	4579546,205	19,254	420172,423	4579546,205	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
I12	420167,343	4579549,978	19,254	420167,343	4579549,978	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
J12	420162,263	4579553,751	19,254	420162,263	4579553,751	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
K12	420157,183	4579557,524	19,254	420157,183	4579557,524	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
L12	420152,103	4579561,297	19,254	420152,103	4579561,297	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
M12	420147,023	4579565,070	19,254	420147,023	4579565,070	19,277	0,000	0,000	0,000	-0,023	No apto	No apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif. (m)	ΔZ (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A13	420209,286	4579517,645	19,676	420209,286	4579517,635	19,671	0,002	0,010	0,010	0,005	Apto	Apto
B13	420214,366	4579513,872	19,676	420214,366	4579513,872	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
C13	420219,446	4579510,099	19,676	420219,446	4579510,099	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
D13	420224,526	4579506,326	19,676	420224,526	4579506,326	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
E13	420229,606	4579502,553	19,676	420229,606	4579502,553	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
F13	420234,686	4579498,780	19,676	420234,686	4579498,780	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
G13	420239,766	4579495,007	19,676	420239,766	4579495,007	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
H13	420244,846	4579491,234	19,676	420244,846	4579491,234	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
I13	420249,926	4579487,461	19,676	420249,926	4579487,461	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
J13	420254,886	4579483,688	19,676	420254,886	4579483,688	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
K13	420260,046	4579479,915	19,676	420260,046	4579479,915	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
L13	420265,126	4579476,142	19,676	420265,126	4579476,142	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
M13	420270,206	4579472,369	19,676	420270,206	4579472,369	19,656	-0,002	0,000	0,002	0,020	No apto	Apto
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif. (m)	ΔZ (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
A14	420211,160	4579515,110	19,770	420211,173	4579515,117	19,758	-0,013	-0,007	0,014	0,012	No apto	Apto
B14	420216,147	4579518,815	19,770	420216,157	4579518,820	19,739	-0,010	-0,005	0,011	0,031	No apto	Apto
C14	420221,134	4579522,520	19,770	420221,141	4579522,524	19,720	-0,007	-0,004	0,008	0,050	No apto	Apto
D14	420226,468	4579515,705	19,791	420218,457	4579515,697	19,781	0,011	0,008	0,014	0,010	Apto	Apto

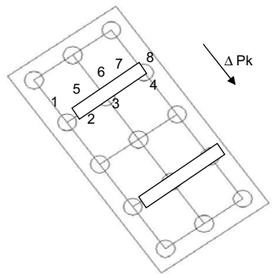
Tolerancia = ± 0,015 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN HASTIAL MENOR PK** **VIADUCTO 2 SANT BOI** **PILA 4**

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420276,399	4579425,479	420276,389	4579425,491	0,010	-0,012	0,016	Apto
2	420276,926	4579424,749	420276,920	4579424,758	0,006	-0,009	0,010	Apto
3	420278,624	4579425,959	420278,631	4579425,949	-0,007	0,010	0,012	Apto
4	420281,883	4579428,282	420281,890	4579428,271	-0,008	0,011	0,013	Apto
5	420278,181	4579426,748	420278,174	4579426,754	0,007	-0,005	0,009	Apto
6	420278,922	4579427,277	420278,916	4579427,286	0,007	-0,009	0,011	Apto
7	420279,658	4579427,802	420279,652	4579427,808	0,007	-0,006	0,009	Apto
8	420281,370	4579429,021	420281,361	4579429,027	0,008	-0,006	0,010	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS PILOTES EJECUTADOS** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 3**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
131	420257,307	4579453,082	420257,304	4579453,102	0,003	-0,019	0,020	Apto
132	420261,366	4579456,001	420261,294	4579456,065	0,072	-0,063	0,096	Apto
133	420260,226	4579449,023	420260,244	4579449,006	-0,018	0,017	0,025	Apto
134	420264,285	4579451,942	420264,192	4579451,958	0,094	-0,016	0,095	Apto

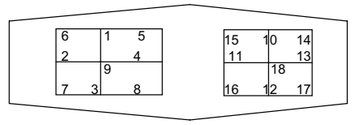
Tolerancia = ± 0,20 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 2**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420232,573	4579488,267	18,558	420232,576	4579488,269	18,557	-0,003	-0,002	0,004	0,001	Apto	Apto
2	420232,4337	4579487,518	18,558	420232,431	4579487,522	18,557	0,003	-0,004	0,005	0,001	No apto	Apto
3	420233,168	4579487,455	18,558	420233,165	4579487,452	18,555	0,003	0,003	0,004	0,003	Apto	Apto
4	420233,3331	4579488,177	18,558	420233,335	4579488,174	18,556	-0,002	0,003	0,003	0,002	Apto	Apto
5	-	-	18,558	-	-	18,557	-	-	-	0,001	-	Apto
6	-	-	18,558	-	-	18,559	-	-	-	-0,001	-	Apto
7	-	-	18,558	-	-	18,556	-	-	-	0,002	-	Apto
8	-	-	18,558	-	-	18,555	-	-	-	0,003	-	Apto
9	-	-	18,558	-	-	18,556	-	-	-	0,002	-	Apto
10	420235,5626	4579490,447	18,558	420235,560	4579490,445	18,555	0,003	0,002	0,003	0,003	Apto	Apto
11	420235,4151	4579489,702	18,558	420235,417	4579489,699	18,555	-0,002	0,003	0,003	0,003	Apto	Apto
12	420236,1568	4579489,636	18,558	420236,160	4579489,639	18,556	-0,003	-0,003	0,004	0,002	Apto	Apto
13	420236,3165	4579490,362	18,558	420236,315	4579490,364	18,555	0,002	-0,002	0,003	0,003	Apto	Apto
14	-	-	18,558	-	-	18,554	-	-	-	0,004	-	Apto
15	-	-	18,558	-	-	18,554	-	-	-	0,004	-	Apto
16	-	-	18,558	-	-	18,555				0,003	-	Apto
17	-	-	18,558	-	-	18,555				0,003	-	Apto
18	-	-	18,558	-	-	18,555	-	-	-	0,003	-	Apto

Tolerancia = ± 0.004 m

Δ Pk



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO MURETE GUARDABALASTRO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **TABLERO L.A.V. (1a FASE)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420191,652	4579554,797	420191,596	4579554,746	0,056	0,051	0,076	No apto
2	420191,427	4579554,598	420191,455	4579554,615	-0,028	-0,017	0,033	Apto
3	420197,853	4579546,728	420197,812	4579546,691	0,041	0,037	0,055	Apto
4	420197,634	4579546,519	420197,660	4579546,539	-0,026	-0,020	0,032	Apto
5	420204,386	4579538,156	420204,345	4579538,120	0,041	0,036	0,054	Apto
6	420204,140	4579537,984	420204,168	4579537,997	-0,029	-0,013	0,031	Apto
7	420210,709	4579529,793	420210,665	4579529,752	0,044	0,041	0,060	No apto
8	420210,496	4579529,577	420210,537	4579529,608	-0,041	-0,031	0,051	Apto
9	420216,759	4579521,736	420216,709	4579521,699	0,050	0,037	0,062	No apto
10	420216,522	4579521,552	420216,552	4579521,575	-0,031	-0,023	0,038	Apto
11	420208,281	4579515,206	420208,327	4579515,248	-0,046	-0,042	0,062	No apto
12	420208,533	4579515,370	420208,508	4579515,353	0,025	0,017	0,030	Apto
13	420201,734	4579523,925	420201,782	4579523,969	-0,049	-0,044	0,066	No apto
14	420201,991	4579524,082	420201,964	4579524,062	0,027	0,020	0,033	Apto
15	420195,568	4579532,075	420195,620	4579532,123	-0,052	-0,048	0,071	No apto
16	420195,796	4579532,270	420195,763	4579532,245	0,033	0,025	0,042	Apto
17	420189,634	4579539,860	420189,687	4579539,908	-0,053	-0,048	0,071	No apto
18	420189,866	4579540,051	420189,833	4579540,026	0,033	0,025	0,042	Apto
19	420183,948	4579547,266	420183,988	4579547,297	-0,040	-0,031	0,050	Apto
20	420184,167	4579547,474	420184,132	4579547,447	0,035	0,027	0,044	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

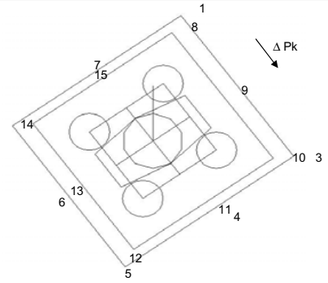
Δ Pk

19	20	2	1
17	18	4	3
15	16	6	5
13	14	8	7
11	12	10	9

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420262,204	4579459,375	420262,207	4579459,391	-0,003	-0,016	0,016	Apto
2	420265,011	4579455,472	420265,035	4579455,490	-0,024	-0,018	0,030	Apto
3	420267,750	4579451,662	420267,744	4579451,678	0,006	-0,016	0,017	Apto
4	420263,437	4579448,561	420263,444	4579448,551	-0,007	0,010	0,012	Apto
5	420259,388	4579445,649	420259,358	4579445,656	0,030	-0,007	0,031	Apto
6	420256,616	4579449,504	420256,580	4579449,475	0,036	0,029	0,046	No apto
7	420257,873	4579456,261	420257,854	4579456,287	0,019	-0,026	0,033	Apto
8	420261,765	4579458,444	420261,734	4579458,500	0,031	-0,056	0,064	No apto
9	420264,233	4579455,012	420264,234	4579455,013	-0,001	-0,001	0,001	Apto
10	420266,728	4579451,543	420266,724	4579451,486	0,004	0,057	0,057	No apto
11	420263,207	4579449,011	420263,233	4579448,980	-0,026	0,031	0,040	Apto
12	420259,827	4579446,580	420259,833	4579446,542	-0,006	0,039	0,039	Apto
13	420256,179	4579451,653	420256,159	4579451,639	0,020	0,014	0,024	Apto
14	420254,864	4579453,481	420254,805	4579453,520	0,060	-0,039	0,071	No apto
15	420258,027	4579455,756	420257,992	4579455,805	0,035	-0,049	0,061	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **TABLERO L.A.V. (1a FASE)**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,233	22,183	0,050	Apto
2	22,296	22,222	0,074	No apto
3	22,370	22,301	0,069	No apto
4	22,295	22,241	0,054	Apto
5	22,247	22,188	0,059	No apto
6	22,300	22,257	0,043	Apto
7	22,349	22,306	0,043	Apto
8	22,422	22,372	0,050	Apto
9	22,351	22,299	0,052	Apto
10	22,288	22,255	0,033	Apto
11	22,340	22,292	0,048	Apto
12	22,399	22,349	0,050	Apto
13	22,473	22,419	0,054	Apto
14	22,398	22,368	0,030	Apto
15	22,350	22,294	0,056	Apto
16	22,400	22,342	0,058	No apto
17	22,448	22,389	0,059	No apto
18	22,522	22,457	0,065	No apto
19	22,449	22,398	0,051	Apto
21	22,393	22,332	0,061	No apto
22	22,428	22,366	0,062	No apto
23	22,483	22,464	0,019	No apto
24	22,557	22,497	0,060	No apto
25	22,484	22,493	-0,009	No apto
26	22,433	22,373	0,060	No apto
27	22,463	22,397	0,066	No apto
28	22,519	22,488	0,031	Apto
29	22,592	22,535	0,057	No apto
30	22,517	22,469	0,048	Apto
31	22,465	22,411	0,054	Apto
32	22,491	22,456	0,035	Apto
33	22,548	22,511	0,037	Apto
34	22,621	22,576	0,045	Apto
35	22,547	22,526	0,021	No apto
36	22,487	22,456	0,031	Apto

Δ Pk

Papiol

1	2	3	4	5
10	9	8	7	6
11	12	13	14	15
20	19	18	17	16
21	22	23	24	25
30	29	28	27	26
31	32	33	34	35

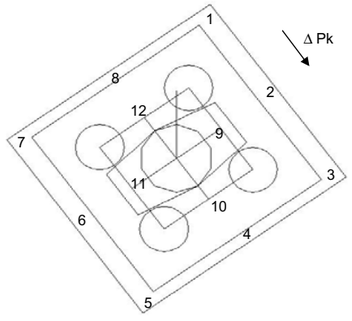
Bcn

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ENCEPADO PILA 3**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	9,800	9,766	0,034	Apto
2	9,800	9,762	0,038	Apto
3	9,800	9,745	0,055	Apto
4	9,800	9,746	0,054	Apto
5	9,800	9,745	0,055	Apto
6	9,800	9,751	0,049	Apto
7	9,800	9,763	0,037	Apto
8	9,800	9,745	0,055	Apto
9	9,800	9,681	0,119	No apto
10	9,800	9,708	0,092	No apto
11	9,800	9,693	0,107	No apto
12	9,800	9,712	0,088	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

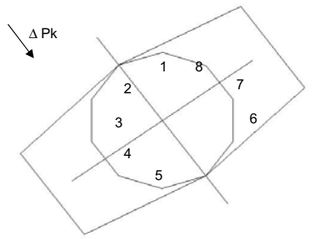
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
	TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**

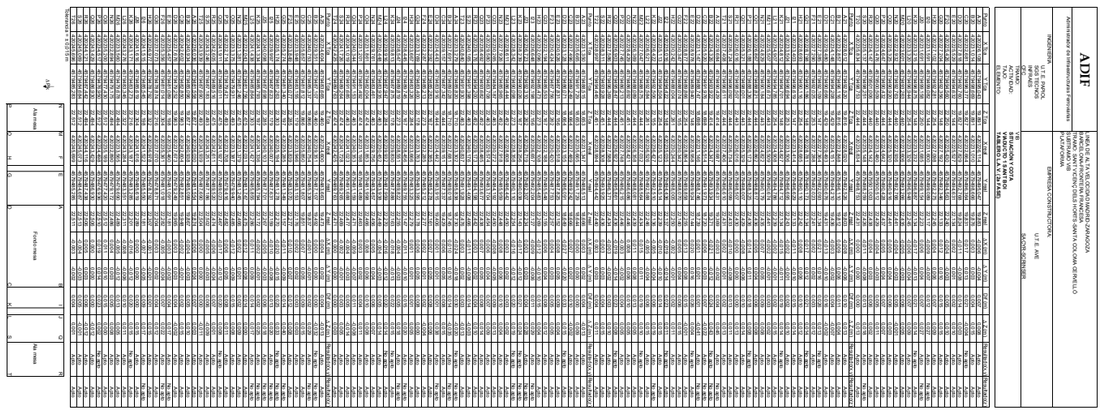
Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420260,266	4579453,840	420260,288	4579453,772	-0,022	0,068	0,072	Apto
2	420259,734	4579453,476	420259,789	4579453,435	-0,055	0,041	0,069	Apto
3	420259,369	4579452,437	420259,430	4579452,437	-0,061	0,000	0,061	Apto
4	420259,686	4579451,612	420259,731	4579451,644	-0,045	-0,032	0,055	Apto
5	420260,470	4579451,117	420260,485	4579451,162	-0,015	-0,045	0,047	No apto
6	420262,223	4579452,564	420262,152	4579452,564	0,071	0,000	0,071	Apto
7	420262,001	4579453,280	420261,942	4579453,235	0,059	0,045	0,074	Apto
8	420261,297	4579453,849	420261,269	4579453,770	0,028	0,079	0,084	No apto

Recubrimiento teórico = 0,055 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



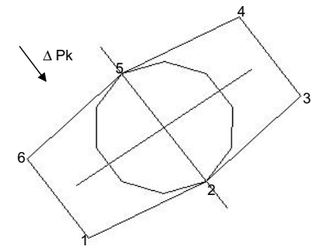
Nota: El recubrimiento lateral corresponde a las esperas, por lo tanto es de 0.055 m, falta el reparto exterior con barras de 0.02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
	TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**

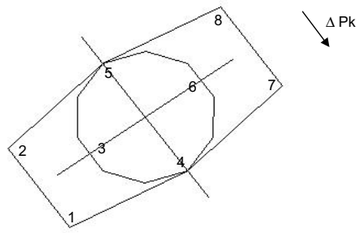
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420259,206	4579450,013	420259,235	4579450,040	-0,029	-0,027	0,040	No apto
2	420261,671	4579451,293	420261,697	4579451,318	-0,026	-0,025	0,036	No apto
3	420263,671	4579453,225	420263,689	4579453,254	-0,018	-0,030	0,035	No apto
4	420262,386	4579455,011	420262,395	4579455,029	-0,009	-0,018	0,020	Apto
5	420259,920	4579453,730	420259,925	4579453,743	-0,005	-0,013	0,014	Apto
6	420257,921	4579451,800	420257,927	4579451,818	-0,006	-0,019	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,273	18,247	0,026	No apto
2	18,273	18,236	0,037	Apto
3	18,273	18,226	0,047	Apto
4	18,273	18,222	0,051	Apto
5	18,273	18,215	0,058	No apto
6	18,273	18,219	0,054	Apto
7	18,273	18,227	0,046	Apto
8	18,273	18,227	0,046	Apto

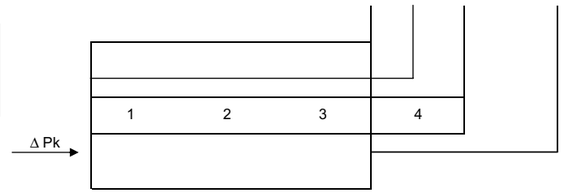


Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **MURO TIPO 2**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,135	22,087	0,048	Apto
2	22,156	22,102	0,054	Apto
3	22,182	22,095	0,087	No apto
4	22,207	22,119	0,088	No apto

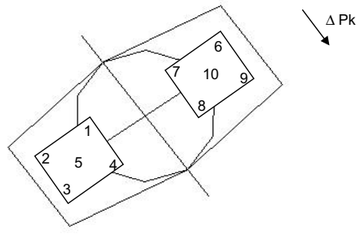


Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA APOYOS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 3**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,558	18,503	0,055	Apto
2	18,558	18,509	0,049	Apto
3	18,558	18,528	0,030	Apto
4	18,558	18,513	0,045	Apto
5	18,558	18,505	0,053	Apto
6	18,533	18,481	0,052	Apto
7	18,533	18,499	0,034	Apto
8	18,533	18,484	0,049	Apto
9	18,533	18,479	0,054	Apto
10	18,533	18,480	0,053	Apto



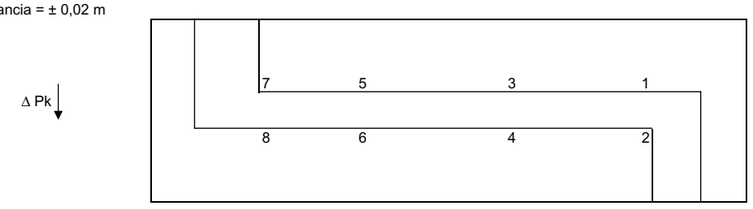
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN ALZADO** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **ESTRIBO 1 (Última fase)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420190,114	4579555,568	420190,142	4579555,539	-0,028	0,029	0,040	No apto
2	420190,406	4579555,035	420190,438	4579555,000	-0,032	0,035	0,047	No apto
3	420187,443	4579553,507	420187,472	4579553,464	-0,029	0,043	0,052	No apto
4	420187,808	4579553,031	420187,833	4579553,006	-0,025	0,025	0,035	No apto
5	420183,122	4579550,174	420183,152	4579550,143	-0,030	0,031	0,043	No apto
6	420183,412	4579549,640	420183,433	4579549,619	-0,021	0,021	0,030	No apto
7	420181,373	4579548,825	420181,400	4579548,796	-0,028	0,029	0,040	No apto
8	420181,400	4579548,088	420181,429	4579548,057	-0,029	0,031	0,042	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m



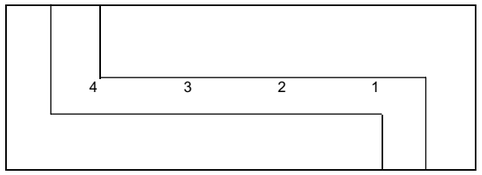
ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **ESTRIBO 1 (Última fase)**

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,214	22,151	0,063	No apto
2	22,214	22,139	0,075	No apto
3	22,214	22,115	0,099	No apto
4	22,214	22,177	0,037	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO MURETE GUARDABALASTRO** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **TABLERO L.A.V. (2a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1			420217,869	4579520,069	-420217,869	##########	4598759,302	Apto
2			420217,731	4579519,966	-420217,731	##########	4598759,187	Apto
3			420224,569	4579511,124	-420224,569	##########	4598751,007	Apto
4			420224,402	4579511,078	-420224,402	##########	4598750,946	Apto
5			420232,629	4579500,198	-420232,629	##########	4598740,863	Apto
6			420232,487	4579500,112	-420232,487	##########	4598740,764	Apto
7			420242,293	4579486,986	-420242,293	##########	4598728,589	Apto
8			420242,149	4579486,888	-420242,149	##########	4598728,479	Apto
9			420234,302	4579480,153	-420234,302	##########	4598721,055	Apto
10			420234,439	4579480,237	-420234,439	##########	4598721,151	Apto
11			420226,514	4579490,752	-420226,514	##########	4598730,898	Apto
12			420226,666	4579490,846	-420226,666	##########	4598731,005	Apto
13			420218,677	4579501,419	-420218,677	##########	4598740,804	Apto
14			420218,805	4579501,510	-420218,805	##########	4598740,906	Apto
15			420210,108	4579512,947	-420210,108	##########	4598751,501	Apto
16			420210,226	4579513,042	-420210,226	##########	4598751,606	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

19	20	2	1
17	18	4	3
15	16	6	5
13	14	8	7
11	12	10	9

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **TABLERO L.A.V. (1a FASE)**

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,505	22,470	0,035	Apto
2	22,569	22,566	0,003	No apto
3	22,639	22,591	0,048	Apto
4	22,564	22,531	0,033	Apto
5	22,503	22,457	0,046	Apto
6	22,549	22,509	0,040	Apto
7	22,613	22,601	0,012	No apto
8	22,683	22,652	0,031	Apto
9	22,608	22,580	0,028	Apto
10	22,547	22,526	0,021	No apto
11	22,589	22,547	0,042	Apto
12	22,653	22,601	0,052	Apto
13	22,723	22,681	0,042	Apto
14	22,648	22,622	0,026	Apto
15	22,587	22,557	0,030	Apto
16	22,626	22,601	0,025	Apto
17	22,690	22,663	0,027	Apto
18	22,760	22,729	0,031	Apto
19	22,685	22,657	0,028	Apto
20	22,624	22,602	0,022	Apto
21	22,659	22,608	0,051	Apto
22	22,723	22,691	0,032	Apto
23	22,793	22,746	0,047	Apto
24	22,718	22,660	0,058	Apto
25	22,657	22,587	0,070	No apto
26	22,688	22,642	0,046	Apto
27	22,752	22,729	0,023	Apto
28	22,822	22,768	0,054	Apto
29	22,747	22,725	0,022	Apto
30	22,686	22,638	0,048	Apto

Δ Pk

Papiol

1	2	3	4	5
10	9	8	7	6
11	12	13	14	15
20	19	18	17	16
21	22	23	24	25
30	29	28	27	26

Recubrimiento teórico = 0,035 m

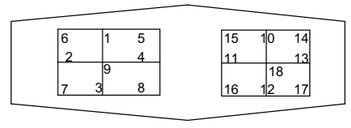
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 2**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420259,001	4579451,838	18,673	420259,001	4579451,838	18,674	0,000	0,000	0,001	-0,001	Apto	Apto
2	420258,8556	4579451,117	18,673	420258,853	4579451,121	18,673	0,003	-0,004	0,005	0,000	No apto	Apto
3	420259,630	4579450,962	18,673	420259,631	4579450,963	18,673	-0,001	-0,001	0,001	0,000	Apto	Apto
4	420259,7457	4579451,757	18,673	420259,741	4579451,761	18,676	0,005	-0,004	0,006	-0,003	No apto	Apto
5	-	-	18,673	-	-	18,675	-	-	-	-0,002	-	Apto
6	-	-	18,673	-	-	18,672	-	-	-	0,001	-	Apto
7	-	-	18,673	-	-	18,672	-	-	-	0,001	-	Apto
8	-	-	18,673	-	-	18,672	-	-	-	0,001	-	Apto
9	-	-	18,673	-	-	18,674	-	-	-	-0,001	-	Apto
10	420262,0075	4579453,994	18,673	420262,011	4579453,996	18,676	-0,003	-0,003	0,004	-0,003	Apto	Apto
11	420261,850	4579453,270	18,673	420261,846	4579453,275	18,676	0,004	-0,005	0,006	-0,003	No apto	Apto
12	420262,5845	4579453,191	18,673	420262,583	4579453,190	18,677	0,002	0,001	0,002	-0,004	Apto	Apto
13	420262,750	4579453,917	18,673	420262,746	4579453,921	18,675	0,003	-0,004	0,005	-0,002	No apto	Apto
14	-	-	18,673	-	-	18,676	-	-	-	-0,003	-	Apto
15	-	-	18,673	-	-	18,676	-	-	-	-0,003	-	Apto
16	-	-	18,673	-	-	18,675				-0,002	-	Apto
17	-	-	18,673	-	-	18,677				-0,004	-	Apto
18	-	-	18,673	-	-	18,676	-	-	-	-0,003	-	Apto

Tolerancia = ± 0.004 m

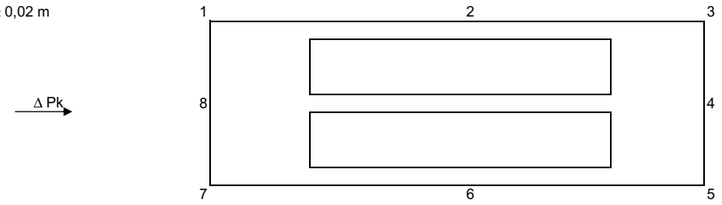
Δ Pk



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420281,910	4579428,264	420281,902	4579428,278	0,008	-0,014	0,016	Apto
2	420285,105	4579423,781	420285,090	4579423,770	0,015	0,011	0,018	Apto
3	420288,294	4579419,306	420288,286	4579419,309	0,008	-0,003	0,008	Apto
4	420285,813	4579417,539	420285,823	4579417,525	-0,010	0,013	0,017	Apto
5	420283,327	4579415,766	420283,351	4579415,743	-0,024	0,024	0,034	No apto
6	420280,140	4579420,237	420280,132	4579420,232	0,008	0,005	0,009	Apto
7	420276,942	4579424,724	420276,935	4579424,694	0,007	0,030	0,030	No apto
8	420279,317	4579426,417	420279,320	4579426,413	-0,003	0,004	0,004	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

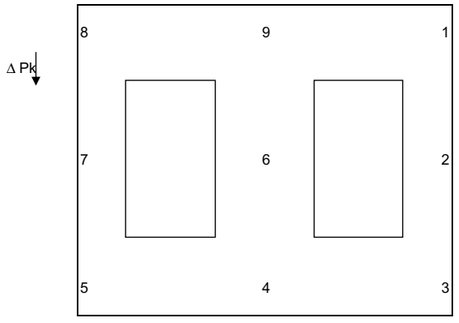


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA CAPITEL** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,791	19,781	0,010	No apto
2	19,791	19,794	-0,003	No apto
3	19,791	19,785	0,006	No apto
4	19,791	19,777	0,014	No apto
5	19,791	19,772	0,019	No apto
6	19,791	19,737	0,054	Apto
7	19,791	19,738	0,053	Apto
8	19,791	19,755	0,036	Apto
9	19,791	19,772	0,019	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

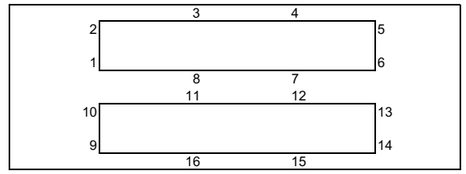


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO MACIZOS ANCLAJE DE TABLEROS** TAJO: **VIADUCTO 1 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Resultado
1	420281,543	4579425,301	420281,577	4579425,259	-0,034	0,042	0,054	Apto
2	420282,540	4579426,012	420282,577	4579425,964	-0,037	0,048	0,060	No apto
3	420284,314	4579423,943	420284,279	4579423,918	0,035	0,025	0,043	Apto
4	420285,715	4579421,978	420285,665	4579421,935	0,050	0,043	0,065	No apto
5	420286,308	4579420,592	420286,265	4579420,642	0,043	-0,050	0,065	No apto
6	420285,303	4579419,876	420285,266	4579419,916	0,037	-0,040	0,054	Apto
7	420283,699	4579421,704	420283,754	4579421,750	-0,055	-0,046	0,072	No apto
8	420281,842	4579424,309	420281,905	4579424,356	-0,063	-0,047	0,078	No apto
9	420278,8241	4579423,363	420278,844	4579423,341	-0,020	0,022	0,030	Apto
10	420279,955	4579424,169	420280,001	4579424,108	-0,046	0,061	0,077	No apto
11	420280,853	4579423,285	420280,771	4579423,229	0,082	0,056	0,099	No apto
12	420283,135	4579420,084	420283,081	4579420,039	0,053	0,045	0,070	No apto
13	420283,778	4579418,789	420283,748	4579418,833	0,030	-0,044	0,053	Apto
14	420282,714	4579418,031	420282,672	4579418,079	0,042	-0,048	0,064	No apto
15	420281,481	4579419,303	420281,529	4579419,344	-0,048	-0,041	0,063	No apto
16	420279,495	4579422,089	420279,536	4579422,118	-0,041	-0,029	0,050	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

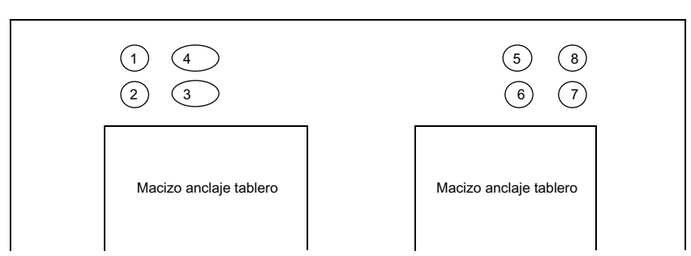
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

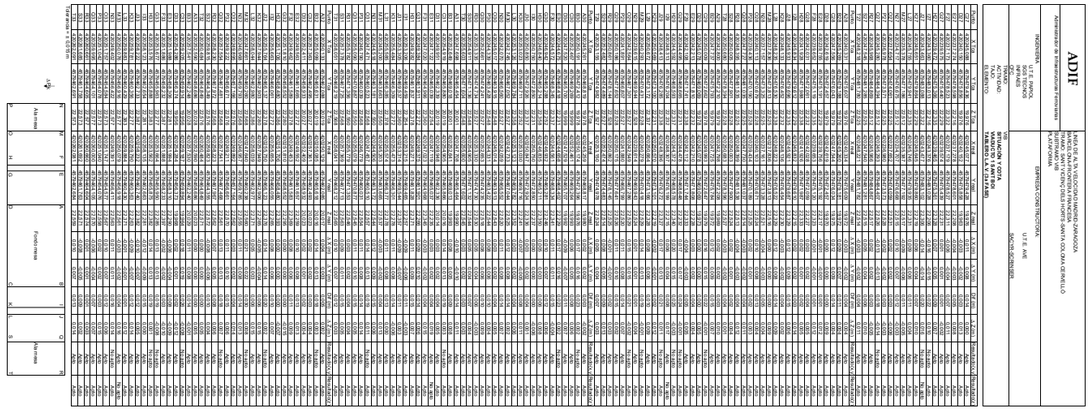


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA CENTRO VAINAS APARATOS DE APOYO** TAJO: **VIADUCTO 2 SANT BOI** ELEMENTO: **PILA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1					0,000	0,000	0,000	Apto
2					0,000	0,000	0,000	No apto
3					0,000	0,000	0,000	Apto
4					0,000	0,000	0,000	No apto
5					0,000	0,000	0,000	Apto
6					0,000	0,000	0,000	No apto
7					0,000	0,000	0,000	Apto
8					0,000	0,000	0,000	Apto

Tolerancia = ± 0,01 m





ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN Y COTA APOYOS** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **PILA 4**

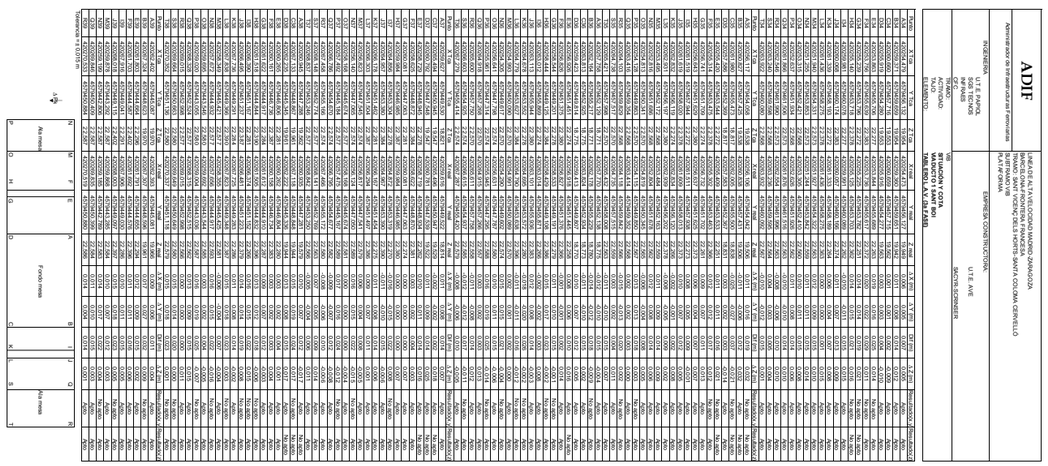
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)	Resultado(x,y)	Resultado(z)
1	420278,197	4579424,773	19,942	420278,191	4579424,770	19,939	0,006	0,003	0,006	0,003	No apto	Apto
2	420278,0821	4579424,308	19,942	420278,085	4579424,305	19,937	-0,003	0,003	0,004	0,005	Apto	No apto
3	420278,561	4579424,261	19,942	420278,558	4579424,258	19,937	0,003	0,003	0,004	0,005	Apto	No apto
4	420278,6877	4579424,740	19,942	420278,689	4579424,738	19,940	-0,001	0,002	0,002	0,002	Apto	Apto
5	-	-	19,942	-	-	19,938	-	-	-	0,004	-	Apto
6	-	-	19,942	-	-	19,937	-	-	-	0,005	-	No apto
7	-	-	19,942	-	-	19,936	-	-	-	0,006	-	No apto
8	-	-	19,942	-	-	19,938	-	-	-	0,004	-	Apto
9	-	-	19,942	-	-	19,938	-	-	-	0,004	-	Apto
10	420281,4593	4579427,087	19,942	420281,455	4579427,083	19,938	0,004	0,004	0,006	0,004	No apto	Apto
11	420281,310	4579426,609	19,942	420281,313	4579426,606	19,938	-0,003	0,003	0,004	0,004	Apto	Apto
14	-	-	19,942	-	-	19,938	-	-	-	0,004	-	Apto
15	-	-	19,942	-	-	19,937	-	-	-	0,005	-	No apto
16	-	-	19,942	-	-	19,936				0,006	-	No apto
17	-	-	19,942	-	-	19,941				0,001	-	Apto
18	-	-	19,942	-	-	19,940	-	-	-	0,002	-	Apto

Tolerancia = ± 0.004 m

Δ Pk

6	1	5
2		4
	9	
7	3	8

15	10	14
11		
	18	
16		17



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO MURETE GUARDABALASTRO** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **TABLERO L.A.V. (3a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420244,721	4579483,847	420244,620	4579483,773	0,101	0,074	0,125	No apto
2	420244,522	4579483,611	420244,528	4579483,616	-0,007	-0,005	0,008	No apto
3	420250,563	4579475,815	420250,473	4579475,750	0,090	0,065	0,111	No apto
4	420250,321	4579475,638	420250,340	4579475,652	-0,020	-0,014	0,024	No apto
5	420257,029	4579466,885	420256,926	4579466,810	0,103	0,075	0,127	No apto
6	420256,763	4579466,741	420256,772	4579466,748	-0,009	-0,007	0,011	No apto
7	420268,058	4579451,571	420267,956	4579451,515	0,102	0,056	0,117	No apto
8	420267,821	4579451,387	420267,827	4579451,391	-0,006	-0,004	0,007	No apto
9	420260,531	4579443,708	420260,595	4579443,754	-0,064	-0,046	0,079	No apto
10	420260,786	4579443,868	420260,757	4579443,847	0,029	0,021	0,036	Apto
11	420252,936	4579454,272	420253,014	4579454,328	-0,078	-0,056	0,096	No apto
12	420253,218	4579454,392	420253,179	4579454,364	0,039	0,028	0,049	Apto
13	420245,967	4579463,922	420246,051	4579463,983	-0,084	-0,061	0,104	No apto
14	420246,214	4579464,093	420246,183	4579464,071	0,031	0,022	0,038	Apto
15	420237,648	4579475,384	420237,725	4579475,440	-0,077	-0,056	0,095	No apto
16	420237,888	4579475,563	420237,859	4579475,542	0,029	0,021	0,036	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

15	16	2	1
13	14	4	3
11	12	6	5
9	10	8	7

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **TABLERO L.A.V. (3a FASE)**

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,712	22,677	0,035	Apto
2	22,776	22,738	0,038	Apto
3	22,845	22,793	0,052	Apto
4	22,774	22,742	0,032	Apto
5	22,713	22,678	0,035	Apto
6	22,735	22,689	0,046	Apto
7	22,798	22,726	0,072	No apto
8	22,868	22,814	0,054	Apto
9	22,799	22,723	0,076	No apto
10	22,736	22,687	0,049	Apto
11	22,755	22,700	0,055	Apto
12	22,818	22,737	0,081	No apto
13	22,888	22,836	0,052	Apto
14	22,819	22,743	0,076	No apto
15	22,756	22,702	0,054	Apto
16	22,769	22,715	0,054	Apto
17	22,832	22,768	0,064	No apto
18	22,902	22,849	0,053	Apto
19	22,833	22,749	0,084	No apto
20	22,770	22,703	0,067	No apto
21	22,782	22,729	0,053	Apto
22	22,845	22,794	0,051	Apto
23	22,915	22,875	0,040	Apto
24	22,846	22,793	0,053	Apto
25	22,783	22,729	0,054	Apto
26	22,788	22,737	0,051	Apto
27	22,851	22,808	0,043	Apto
28	22,921	22,883	0,038	Apto
29	22,852	22,817	0,035	Apto
30	22,789	22,753	0,036	Apto

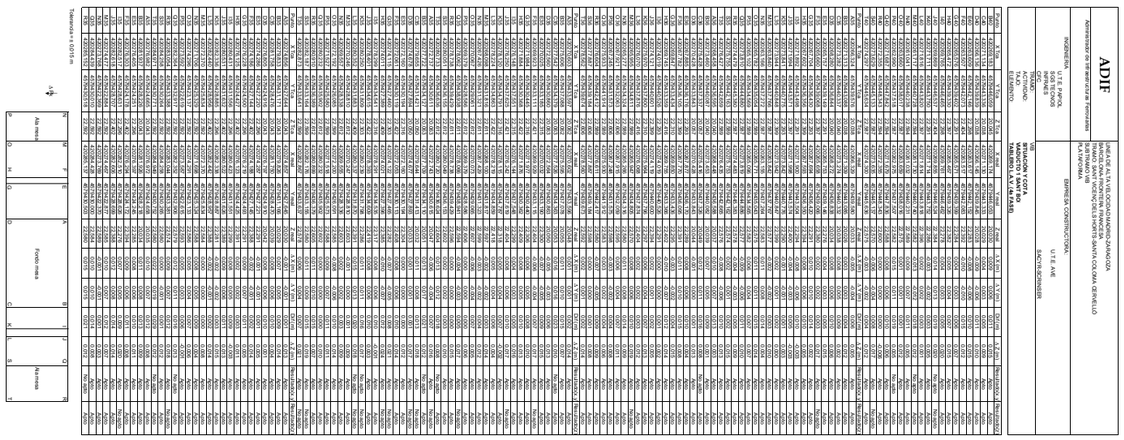
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

Papiol

1	2	3	4	5
10	9	8	7	6
11	12	13	14	15
20	19	18	17	16
21	22	23	24	25
30	29	28	27	26



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO MURETE GUARDABALASTRO** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **TABLERO L.A.V. (4a FASE)**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	420270,943	4579447,551	420270,867	4579447,497	0,076	0,054	0,093	No apto
2	420270,711	4579447,360	420270,730	4579447,374	-0,019	-0,014	0,024	No apto
3	420277,197	4579438,817	420277,110	4579438,755	0,087	0,062	0,106	No apto
4	420276,944	4579438,654	420276,969	4579438,671	-0,025	-0,017	0,030	Apto
5	420284,127	4579429,113	420284,044	4579429,054	0,083	0,059	0,102	No apto
6	420283,906	4579428,905	420283,938	4579428,928	-0,032	-0,023	0,039	Apto
7	420275,578	4579422,672	420275,660	4579422,730	-0,082	-0,058	0,100	No apto
8	420275,826	4579422,841	420275,800	4579422,822	0,026	0,019	0,032	Apto
9	420269,048	4579431,817	420269,117	4579431,867	-0,070	-0,050	0,085	No apto
10	420269,278	4579432,011	420269,241	4579431,984	0,037	0,027	0,046	Apto
11	420262,916	4579440,383	420262,986	4579440,433	-0,070	-0,050	0,086	No apto
12	420263,174	4579440,539	420263,146	4579440,519	0,027	0,020	0,034	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

11		12	2	1
9		11	4	3
7		10	6	5

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA 2a FASE** **VIADUCTO 1 SANT BOI** **TABLERO L.A.V. (4a FASE)**

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	22,789	22,725	0,061	No apto
2	22,860	22,831	0,031	Apto
3	22,925	22,863	0,059	No apto
4	22,859	22,836	0,026	No apto
5	22,793	22,748	0,045	Apto
6	22,798	22,729	0,066	No apto
7	22,853	22,786	0,064	No apto
8	22,930	22,883	0,047	Apto
9	22,852	22,807	0,045	Apto
10	22,798	22,722	0,071	No apto
11	22,801	22,754	0,047	Apto
12	22,855	22,805	0,050	Apto
13	22,933	22,883	0,050	Apto
14	22,856	22,802	0,054	Apto
15	22,801	22,749	0,052	Apto
16	22,800	22,744	0,054	Apto
17	22,855	22,803	0,052	Apto
18	22,932	22,894	0,038	Apto
19	22,854	22,801	0,053	Apto
20	22,800	22,748	0,052	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

Papiol

1	2	3	4	5
10	9	8	7	6
11	12	13	14	15
20	19	18	17	16

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:PAIOL-SANT VICENÇ DELS HORTS SUBTRAMO VIA PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE FERROVIAL-AGROMAN
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Pilote	Z teórica	Z real Izq.	Z real D.	Dif. Izq. (m)	Dif. D. (m)	Grueso horm. limpieza
1	18,802	18,814	18,815	-0,01	-0,01	#¡REF!
6-7	18,895	18,894	18,901	0,00	-0,01	#¡REF!
12	18,992	18,996	19,004	0,00	-0,01	#¡REF!
13	18,802	18,813	18,793	-0,01	0,01	#¡REF!
18-19	18,895	18,908	18,891	-0,01	0,00	#¡REF!
24	18,992	19,006	19,000	-0,01	-0,01	#¡REF!

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:PAIOL-SANT VICENÇ DELS HORTS SUBTRAMO VIA PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA HORMIGÓN DE LIMPIEZA RESPECTO CABEZA PILOTE** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Pilot	Z Tca. HorLimp.	Z Real HorLimp. Izq	Z Real HorLimp. D	Dif. Izq (m)	Dif. D (m)	Z cabeza Pilote	Gruesolzq (m) Cab.-HorLim.	Grueso D (m) Cab.-HorLim.
1	18,802	18,784	18,776	0,018	0,026	18,837	0,05	0,06
2	18,819	18,801	18,793	0,018	0,026	18,835	0,03	0,04
3	18,837	18,818	18,810	0,019	0,026	18,913	0,09	0,10
4	18,854	18,835	18,827	0,019	0,026	18,877	0,04	0,05
5	18,871	18,852	18,844	0,019	0,027	18,901	0,05	0,06
6	18,888	18,869	18,861	0,019	0,027	18,936	0,07	0,07
7	18,902	18,883	18,885	0,019	0,017	18,892	0,01	0,01
8	18,920	18,901	18,903	0,020	0,017	18,916	0,01	0,01
9	18,938	18,918	18,921	0,020	0,017	18,961	0,04	0,04
10	18,956	18,936	18,939	0,020	0,017	18,959	0,02	0,02
11	18,974	18,954	18,956	0,020	0,018	18,975	0,02	0,02
12	18,992	18,971	18,974	0,020	0,018	19,014	0,04	0,04
13	18,802	18,764	18,760	0,039	0,042	18,794	0,03	0,03
14	18,819	18,780	18,777	0,039	0,043	18,878	0,10	0,10
15	18,837	18,797	18,794	0,039	0,043	18,886	0,09	0,09
16	18,854	18,814	18,811	0,039	0,043	18,839	0,02	0,03
17	18,871	18,831	18,828	0,039	0,043	18,868	0,04	0,04
18	18,888	18,848	18,845	0,040	0,043	18,969	0,12	0,12
19	18,902	18,896	18,890	0,006	0,012	18,976	0,08	0,09
20	18,920	18,914	18,908	0,007	0,013	19,065	0,15	0,16
21	18,938	18,931	18,925	0,007	0,013	19,033	0,10	0,11
22	18,956	18,949	18,943	0,007	0,013	19,078	0,13	0,13
23	18,974	18,967	18,961	0,007	0,013	19,042	0,07	0,08
24	18,992	18,984	18,978	0,007	0,013	19,095	0,11	0,12

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN VIGAS DE ATADO** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
Aleta 1										
Esquina 1	417898,360	4583469,303		417898,377	4583469,307		-0,009	0,002	0,009	
Esquina 2	417897,950	4583470,441					-0,029	-0,001	0,029	
Esquina 3	417871,187	4583462,380	20,099	417871,186	4583462,393	20,100	0,001	-0,007	0,007	-0,001
Esquina 4	417870,788	4583463,518	20,099	417870,783	4583463,486	20,137	0,005	0,022	0,022	-0,038
Junta 1	417865,024	4583465,911	19,995	417865,026	4583465,955	19,979	-0,002	-0,045	0,045	0,016
Junta 2	417864,805	4583467,042	19,995	417864,814	4583467,060	20,018	-0,009	-0,018	0,020	-0,023
Aleta 2										
Esquina 5	417894,216	4583480,924		417894,211	4583480,532		0,006	-0,003	0,006	
Esquina 6	417893,797	4583481,661		417893,792	4583481,670		0,005	-0,009	0,010	
Esquina 7	417867,034	4583473,604	20,099	417867,031	4583473,617	20,079	0,003	-0,011	0,012	0,020
Esquina 8	417866,615	4583474,738	20,099	417866,618	4583474,754	20,080	-0,003	-0,015	0,016	0,020
Junta 3	417860,871	4583477,131	19,995	417860,880	4583477,138	19,989	-0,009	-0,007	0,012	0,006
Junta 4	417860,482	4583478,262	19,995	417860,483	4583478,259	19,995	-0,001	0,003	0,003	0,000

Punto	Z Tca viga	Z semiviga	Recubrimiento
1	19,996	19,779	0,117
2	19,918	19,839	0,079
3	19,957	19,876	0,081
4	19,994	19,893	0,102
5	19,995	19,890	0,105
6	19,995	19,817	0,079
7	19,944	19,839	0,105
8	19,945	19,858	0,087
9	19,994	19,907	0,087
10	19,994	19,921	0,073
11	19,997	19,973	0,024
12	20,010	19,950	0,060
13	20,034	19,953	0,082
14	20,053	20,003	0,051
15	20,098	20,051	0,047

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN HASTIALES** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	417898,334	4583469,403	23,157	417898,345	4583469,416	23,142	-0,011	-0,013	0,017	0,015
2	417897,988	4583470,338	23,157	417898,014	4583470,328	23,172	-0,026	0,010	0,028	-0,015
3	417871,152	4583462,480	23,149	417871,160	4583462,481	23,136	-0,008	-0,001	0,008	0,013
4	417870,803	4583463,423	23,149	417870,811	4583463,424	23,155	-0,008	-0,001	0,008	-0,006
5	417894,181	4583480,624	23,157	417894,168	4583480,627	23,152	0,013	-0,003	0,014	0,005
6	417893,832	4583481,567	23,157	417893,847	4583481,578	23,128	-0,015	-0,011	0,018	0,029
7	417866,999	4583473,701	23,149	417867,033	4583473,707	23,152	-0,034	-0,006	0,035	-0,003
8	417866,650	4583474,644	23,149	417866,661	4583474,642	23,136	-0,010	0,002	0,011	0,013

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN Y COTA FONDO PILOTES** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	FECHA: AGOSTO 03

PILOTE	X Tca	Y Tca	X reales	Y reales	Δ x (m)	Δ y (m)	Dif (m)	Z Tca Fondo	Z Real Fondo	Dif (m)
2	417894,911	4583469,04	417894,901	4583469,055	0,010	-0,011	0,015	13,92	13,52	0,40
3	417892,629	4583468,46	417892,660	4583468,463	-0,031	0,000	0,031	13,94	13,83	0,11
4	417890,348	4583467,88	417890,344	4583467,872	0,004	0,010	0,011	13,95	13,96	-0,01
5	417888,067	4583467,3	417888,068	4583467,299	-0,001	0,002	0,002	13,97	13,95	0,02
6	417885,786	4583466,72	417885,810	4583466,720	-0,024	0,000	0,024	13,99	14,03	-0,04
7	417883,848	4583466,23	417883,867	4583466,218	-0,019	0,008	0,020	14,00	13,86	0,14
8	417881,468	4583465,62	417881,489	4583465,635	-0,020	-0,015	0,025	14,02	13,93	0,09
9	417879,088	4583465,01	417879,124	4583465,004	-0,036	0,010	0,038	14,04	13,88	0,16
10	417876,708	4583464,41	417876,730	4583464,407	-0,022	0,001	0,022	14,06	13,87	0,19
11	417874,328	4583463,8	417874,324	4583463,778	0,004	0,023	0,023	14,07	13,98	0,09
12	417871,948	4583463,2	417871,953	4583463,204	-0,005	-0,009	0,010	14,09	14,05	0,04
13	417893,036	4583480,85	417893,044	4583480,851	-0,008	0,001	0,008	13,90	13,86	0,04
14	417890,755	4583480,27	417890,758	4583480,279	-0,003	-0,008	0,009	13,92	13,74	0,18
15	417888,474	4583479,69	417888,496	4583479,688	-0,022	0,002	0,022	13,94	13,74	0,20
16	417886,193	4583479,11	417886,199	4583479,125	-0,006	-0,016	0,017	13,95	13,95	0,00
17	417883,912	4583478,53	417883,936	4583478,521	-0,024	0,007	0,025	13,97	13,79	0,18
18	417881,631	4583477,95	417881,649	4583477,933	-0,018	0,014	0,023	13,99	13,53	0,46
19	417879,692	4583477,45	417879,703	4583477,453	-0,011	0,000	0,011	14,00	13,93	0,07
20	417877,312	4583476,85	417877,293	4583476,823	0,019	0,024	0,031	14,02	13,85	0,17
21	417874,932	4583476,24	417874,947	4583476,235	-0,015	0,006	0,016	14,04	13,9	0,14
22	417872,552	4583475,64	417872,572	4583475,639	-0,020	-0,004	0,021	14,06	14,02	0,04
23	417870,172	4583475,03	417870,173	4583475,019	-0,001	0,010	0,010	14,07	13,97	0,10
24	417867,792	4583474,42	417867,767	4583474,422	0,025	0,000	0,025	14,09	13,99	0,10

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **HASTIALES** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	FECHA: SEPTIEMBRE 03

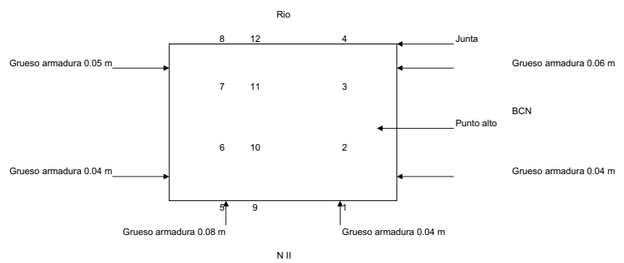
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
Aleta 1	417898,334	4583469,403	23,157	417898,345	4583469,416	23,142	-0,011	-0,013	0,017	0,015
Aleta 1	417897,988	4583470,338	23,157	417898,014	4583470,328	23,172	-0,026	0,010	0,028	-0,015
Aleta 4	417871,152	4583462,480	23,149	417871,160	4583462,481	23,136	-0,008	-0,001	0,008	0,013
Aleta 4	417870,803	4583463,423	23,149	417870,811	4583463,424	23,155	-0,008	-0,001	0,008	-0,006
Aleta 2	417894,181	4583480,624	23,157	417894,168	4583480,627	23,152	0,013	-0,003	0,014	0,005
Aleta 2	417893,832	4583481,567	23,157	417893,847	4583481,578	23,128	-0,015	-0,011	0,018	0,029
Aleta 3	417866,999	4583473,701	23,149	417867,033	4583473,707	23,152	-0,034	-0,006	0,035	-0,003
Aleta 3	417866,650	4583474,644	23,149	417866,661	4583474,642	23,136	-0,010	0,002	0,011	0,013

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **EXCAVACIÓN Y HORMIGÓN LIMPIEZA ALETAS 1 Y 2** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Aleta	Z Tca Excavación	Z media real Excavación	Dif (m)	Z Tca Horm. Limp	Z media real Horm. Limp	Dif (m)	Grueso Capa Horm.
1	18,788	18,747	0,041	18,888	18,87	0,018	0,123
2	18,788	18,706	0,082	18,888	18,886	0,002	0,18

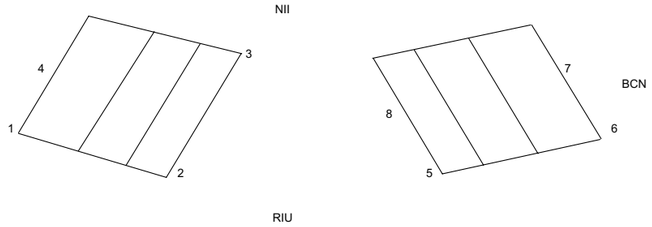
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS DINTEL** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca Pie Dintel	Z Real Pie Dintel	Dif. (m)	Z Tca CabezaDintel	Z Real Armadura	Grueso Armadura
1	23,157	23,171	-0,014	24,157	24,051	0,106
2	23,157	23,173	-0,016	24,157	24,053	0,104
3	23,157	23,173	-0,016	24,157	24,053	0,104
4	23,157	23,174	-0,017	24,157	24,034	0,123
5	23,157	23,166	-0,009	24,157	24,071	0,086
6	23,157	23,161	-0,004	24,157	24,041	0,116
7	23,157	23,167	-0,01	24,157	24,047	0,11
8	23,157	23,172	-0,015	24,157	24,052	0,105
9	23,157	23,168	-0,011	24,157	24,068	0,089
10	23,157	23,165	-0,008	24,157	24,065	0,092
11	23,157	23,17	-0,013	24,157	24,06	0,097
12	23,157	23,169	-0,012	24,157	24,069	0,088
Alto				24,157	24,143	0,014



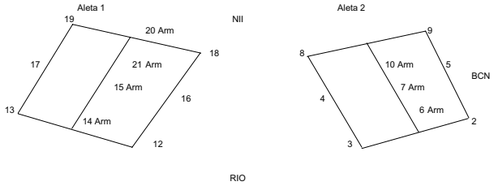
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **ALETAS 1 Y 2. COMPROBACIÓN COTAS ZAPATA** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	417905,803	4583465,847	19,387	417905,785	4583465,854	19,346	0,018	-0,007	0,019	0,041
2	417906,602	4583468,738	19,387	417906,579	4583468,753	19,338	0,023	-0,015	0,027	0,049
3	417898,823	4583470,887	19,387	417898,806	4583470,889	19,380	0,017	-0,002	0,017	0,007
4	417898,024	4583467,996	19,387	417898,011	4583467,999	19,338	0,013	-0,003	0,013	0,050
5	417901,089	4583486,273	19,387	417901,064	4583486,289	19,333	0,025	-0,016	0,030	0,054
6	417899,030	4583488,429	19,387	417898,987	4583488,432	19,345	0,043	-0,003	0,043	0,042
7	417892,938	4583482,560	19,387	417892,914	4583482,564	19,358	0,024	-0,004	0,025	0,029
8	417895,024	4583480,404	19,387	417895,000	4583480,418	19,352	0,024	-0,014	0,028	0,035



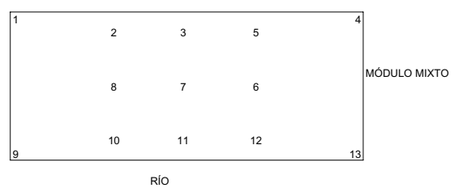
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **EXCAVACIÓN Y HORMIGÓN LIMPIEZA ALETAS 1 Y 2** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Aleta	Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
Aleta 2	2	417900,220	4583487,171	20,577	417900,217	4583487,156	20,618	0,003	0,015	0,016	-0,041
	3	417900,568	4583486,812	20,577	417900,5539	4583486,815	20,617	0,014	-0,003	0,014	-0,040
	4	-	-	22,292	-	-	22,299	-	-	-	-0,007
	5	-	-	22,292	-	-	22,300	-	-	-	-0,008
	6 armadura	-	-	21,773	-	-	21,672	-	-	-	0,101
	7 armadura	-	-	22,875	-	-	22,734	-	-	-	0,140
	8	-	-	24,157	-	-	24,134	-	-	-	0,023
	9	-	-	24,157	-	-	24,154	-	-	-	0,003
	10 armadura	-	-	24,140	-	-	23,959	-	-	-	0,181
	11	-	-	23,050	-	-	23,052	-	-	-	-0,002
Aleta 1	12	417906,402	4583468,015	21,097	417906,4047	4583468,015	21,112	-0,003	0,000	0,003	-0,015
	13	417906,269	4583467,533	21,090	417906,289	4583467,538	21,099	-0,020	-0,005	0,021	-0,009
	14 armadura	-	-	21,244	-	-	21,167	-	-	-	0,077
	15 armadura	-	-	22,624	-	-	22,509	-	-	-	0,115
	16	-	-	22,518	-	-	22,510	-	-	-	0,008
	17	-	-	22,540	-	-	22,525	-	-	-	0,015
	18	417898,623	4583470,165	24,157	417898,6242	4583470,168	24,147	-0,001	-0,003	0,003	0,010
	19	417898,490	4583469,683	24,157	417898,4901	4583469,684	24,127	0,000	-0,001	0,001	0,030
	20 armadura	-	-	24,157	-	-	24,026	-	-	-	0,131
	21 armadura	-	-	23,560	-	-	23,427	-	-	-	0,133



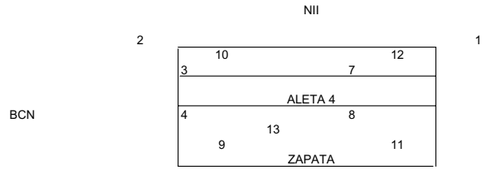
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN CIMBRA Y ARMADURA MÓDULO MIXTO** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca Pie Dintel	Z Real Pie Dintel	Dif. (m)	Z Tca CabezaDintel	Z Real Armadura	Grueso Armadura
1	23,157	23,182	-0,025			
2	23,157	23,167	-0,010	24,157	24,107	0,05
3	23,157	23,165	-0,008	24,157	24,101	0,056
4	23,157	23,200	-0,043			
5	23,157	24,113	-0,956			
6	23,157	23,172	-0,015	24,157	24,122	0,035
7	23,157	23,175	-0,018	24,157	24,108	0,049
8	23,157	23,171	-0,014	24,157	24,102	0,055
9	23,157	23,177	-0,020			
10	23,157	23,177	-0,020	24,157	24,094	0,063
11	23,157	23,189	-0,032	24,157	24,105	0,052
12	23,157	23,164	-0,007	24,157	24,111	0,046
13	23,157	23,143	0,014			



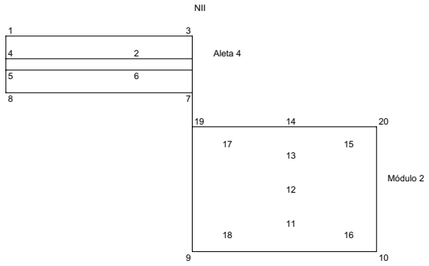
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **HORMIGÓN LIMPIEZA Y ARMADURA ZAPATA ALETA 4** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	417870,31	4583462,162	18,999	417870,284	4583462,193	18,983	0,026	-0,031	0,040	0,016
2	417873,083	4583454,669	18,999	417873,063	4583454,676	18,973	0,020	-0,007	0,021	0,026
3	417873,927	4583454,981	18,999	417873,915	4583454,980	18,983	0,012	0,001	0,012	0,016
4	417874,490	4583455,190	18,999	417874,476	4583455,189	18,994	0,014	0,000	0,014	0,005
5	417876,365	4583455,884	18,999	417876,343	4583455,901	19,002	0,023	-0,017	0,029	-0,003
6	417873,720	4583463,031	18,999	417873,7145	4583463,045	18,964	0,006	-0,013	0,015	0,035
7	417872,581	4583458,618	18,999	417872,5836	4583458,619	18,952	-0,002	-0,001	0,003	0,047
8	417873,035	4583459,122	18,999	417873,0331	4583459,121	18,946	0,002	0,001	0,002	0,053
9 armadura	-	-	19,599	-	-	19,473	-	-	-	0,126
10 armadura	-	-	19,599	-	-	19,475	-	-	-	0,124
11 armadura	-	-	19,599	-	-	19,480	-	-	-	0,119
12 armadura	-	-	19,599	-	-	19,503	-	-	-	0,096
13 armadura	-	-	19,599	-	-	19,471	-	-	-	0,128



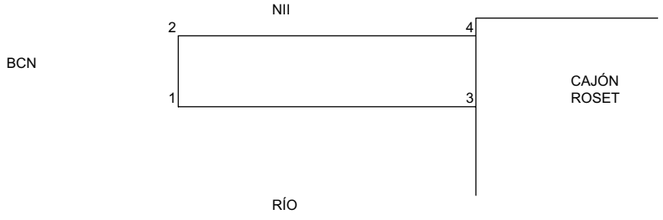
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN ZAPATA ALETA 4 Y DINTEL MÓDULO MIXTO** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	417873,083	4583454,669	19,599	417873,085	4583454,660	19,595	-0,002	0,009	0,009	0,004
2	417871,553	4583461,398	19,599	417871,540	4583461,393	19,602	0,013	0,005	0,013	-0,003
3	417870,310	4583462,162	19,599	417870,327	4583462,163	19,604	-0,017	-0,001	0,017	-0,005
4	417873,927	4583454,981	19,599	417873,923	4583454,986	19,591	0,004	-0,005	0,006	0,008
5	417874,490	4583455,190	19,599	417874,490	4583455,193	19,593	0,000	-0,003	0,003	0,006
6	417872,066	4583461,739	19,599	417872,051	4583461,733	19,602	0,015	0,006	0,016	-0,003
7	417873,720	4583463,031	19,599	417873,717	4583463,030	19,601	0,004	0,001	0,004	-0,002
8	417876,336	4583455,888	19,599	417876,301	4583455,982	19,615	0,035	-0,094	0,100	-0,016
9	417898,334	4583469,403	24,157	417898,363	4583469,381	24,145	-0,029	0,022	0,037	0,012
10	417893,832	4583481,567	24,157	417893,859	4583481,591	24,134	-0,027	-0,024	0,036	0,023
11	-	-	24,157	-	-	24,139	-	-	-	0,018
12	-	-	24,157	-	-	24,150	-	-	-	0,007
13	-	-	24,157	-	-	24,165	-	-	-	-0,008
14	417882,5867	4583472,496	24,157	417882,615	4583472,506	24,135	-0,028	-0,010	0,030	0,022
15	-	-	24,157	-	-	24,141	-	-	-	0,016
16	-	-	24,157	-	-	24,152	-	-	-	0,005
17	-	-	24,157	-	-	24,157	-	-	-	0,000
18	-	-	24,157	-	-	24,149	-	-	-	0,008
19	417884,989	4583466,005	24,157	417885,035	4583466,038	24,158	-0,046	-0,033	0,057	-0,001
20	417880,487	4583478,168	24,157	417880,500	4583478,174	24,150	-0,013	-0,006	0,014	0,007



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN ACABADO ALETA 4** TAJO: **P.I.RIERA ROSET** ELEMENTO:	

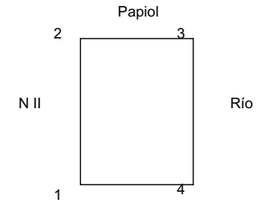
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	417874,490	4583455,190	24,149	417874,480	4583455,194	24,132	0,010	-0,004	0,011	0,017
2	417873,927	4583454,981	24,149	417873,913	4583454,983	24,132	0,014	-0,002	0,014	0,017
3	417871,152	4583462,480	24,149	417871,120	4583462,481	24,132	0,032	0,000	0,032	0,017
4	417871,737	4583462,629	24,149	417871,698	4583462,628	24,139	0,039	0,002	0,039	0,010



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA ALETA 3** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	417865,776	4583474,416	417865,775	4583474,427	0,001	-0,011	0,011	Apto
2	417863,127	4583481,572	417863,125	4583481,600	0,002	-0,028	0,028	No apto
3	417866,410	4583482,786	417866,409	4583482,805	0,001	-0,019	0,019	Apto
4	417869,138	4583475,415	417869,143	4583475,417	-0,005	-0,002	0,005	Apto

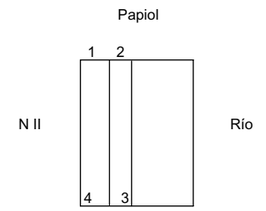
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALETA 3 SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	417863,971	4583481,884	417863,970	4583481,906	0,001	-0,022	0,022	No apto
2	417864,534	4583482,092	417864,535	4583482,112	-0,001	-0,020	0,020	No apto
3	417867,030	4583475,346	417867,027	4583475,345	0,003	0,001	0,003	Apto
4	417866,530	4583474,967	417866,540	4583474,971	-0,010	-0,004	0,011	No apto

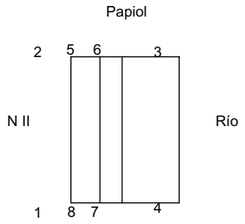
Tolerancia = ± 0,01 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA ALETA 3** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,999	19,006	-0,007	Apto
2	18,999	19,028	-0,029	No apto
3	18,999	19,014	-0,015	Apto
4	18,999	19,041	-0,042	No apto
5	18,999	19,026	-0,027	No apto
6	18,999	19,021	-0,022	No apto
7	18,999	19,024	-0,025	No apto
8	18,999	19,012	-0,013	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

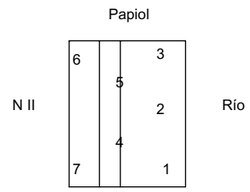


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA ALETA 3** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,599	19,563	0,036	Apto
2	19,599	19,545	0,054	Apto
3	19,599	19,572	0,027	No apto
4	19,599	19,559	0,040	Apto
5	19,599	19,552	0,047	Apto
6	19,599	19,579	0,020	No apto
7	19,599	19,544	0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

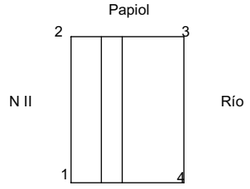
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA ALETA 3** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	417865,665	4583474,716	417865,676	4583474,720	-0,011	-0,004	0,012	Apto
2	417863,127	4583481,572	417863,080	4583481,720	0,047	-0,148	0,155	No apto
3	417866,410	4583482,786	417866,386	4583482,883	0,024	-0,097	0,100	No apto
4	417869,036	4583475,692	417869,036	4583475,692	-0,001	0,000	0,001	Apto

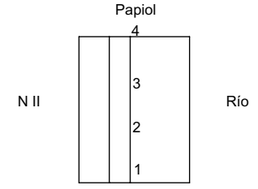
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO ALETA 3** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	417867,172	4583474,967	417867,159	4583474,962	0,013	0,005	0,013	Apto
2	417866,263	4583477,422	417866,264	4583477,422	-0,001	-0,001	0,001	Apto
3	417865,323	4583479,960	417865,329	4583479,962	-0,006	-0,002	0,006	Apto
4	417864,534	4583482,092	417864,509	4583482,218	0,025	-0,126	0,128	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

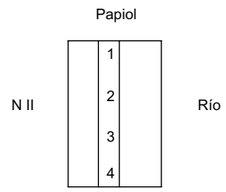


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO ALETA 3** TAJO: **RIERA ROSET** ELEMENTO:	

Punto	Z teórica	Z real	Dif (m)	Resultado
1	24,149	24,114	0,035	Apto
2	24,149	24,103	0,046	Apto
3	24,149	24,105	0,044	Apto
4	24,149	24,110	0,039	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA
BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
SUBTRAMO VIB
PLATAFORMA

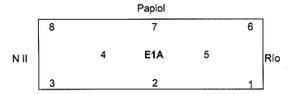
EMPRESA CONSTRUCTURA:

U.T.E. AVE

SACYR-SCRINSER

VIB
COTAS ARMADURA ZAPATA ESTRIBO 1A
RIERA TORRELLES

Z real	Dif (m)
14,920	-0,170
14,930	-0,180
14,951	-0,201
14,964	-0,214
14,939	-0,189
14,951	-0,201
14,949	-0,199
14,956	-0,206



LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA
BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
SUBTRAMO VIB
PLATAFORMA

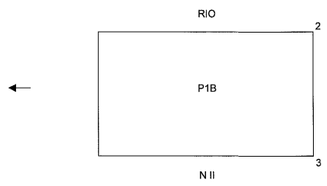
EMPRESA CONSTRUCTORA:

U.T.E. AVE

SACYR-SCRINSER

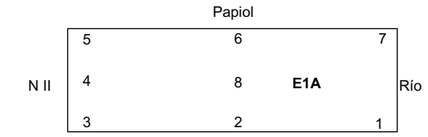
VIB
COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA PILA 1B
RIERA TORRELLES

X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)
418289,474	4582463,212	-0,013	0,022	0,026
418291,052	4582454,969	-0,010	0,015	0,018
418282,802	4582453,387	-0,010	0,016	0,019
418281,218	4582461,626	-0,007	0,027	0,028



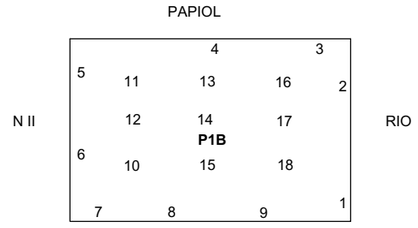
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTURA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ACABADO ZAPATA ESTRIBO 1A** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	14,750	14,747	0,003
2	14,750	14,748	0,002
3	14,750	14,754	-0,004
4	14,750	14,762	-0,012
5	14,750	14,754	-0,004
6	14,750	14,753	-0,003
7	14,750	14,758	-0,008
8	14,750	14,766	-0,016



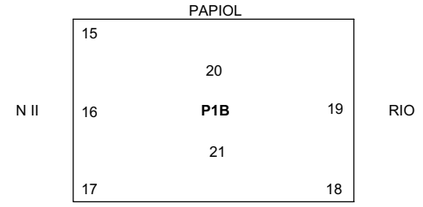
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTURA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO TEÓRICO SUPERIOR ARMADURA ZAPATA PILA 1B** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	12,900	12,870	0,030
2	12,900	12,877	0,023
3	12,900	12,866	0,034
4	12,900	12,859	0,041
5	12,900	12,829	0,071
6	12,900	12,853	0,047
7	12,900	12,810	0,090
8	12,900	12,844	0,056
9	12,900	12,828	0,072
10	12,900	12,813	0,087
11	12,900	12,820	0,080
12	12,900	12,803	0,097
13	12,900	12,843	0,057
14	12,900	12,811	0,089
15	12,900	12,829	0,071
16	12,900	12,828	0,072
17	12,900	12,820	0,080
18	12,900	12,835	0,065



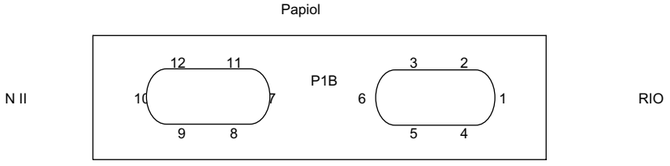
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTURA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA SUPERIOR ACABADO ZAPATA PILA 1E** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
15	12,900	12,910	-0,010
16	12,900	12,899	0,001
17	12,900	12,904	-0,004
18	12,900	12,912	-0,012
19	12,900	12,897	0,003
20	12,900	12,899	0,001
21	12,900	12,897	0,003



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO PILAS 1B Y RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Pilote	X tca	Y tca	X real	Y real	ΔX	ΔY	Dif. (m)	Recubr. (m)
1	418289,269	4582458,921	418289,270	4582458,929	-0,001	-0,008	0,008	0,050
2	418288,684	4582459,318	418288,689	4582459,332	-0,005	-0,014	0,015	0,085
3	418288,193	4582459,224	418288,198	4582459,229	-0,005	-0,005	0,007	0,070
4	418288,872	4582458,336	418288,868	4582458,336	0,004	-0,001	0,004	0,050
5	418288,381	4582458,241	418288,382	4582458,239	-0,001	0,002	0,002	0,055
6	418287,796	4582458,638	418287,804	4582458,613	-0,008	0,025	0,027	0,070
7	418284,457	4582457,999	418284,450	4582457,985	0,007	0,014	0,015	0,060
8	418284,060	4582457,414	418284,068	4582457,401	-0,008	0,013	0,015	0,065
9	418283,569	4582457,319	418283,572	4582457,307	-0,003	0,012	0,013	0,060
10	418282,984	4582457,716	418282,995	4582457,706	-0,011	0,010	0,015	0,045
11	418283,872	4582458,396	418283,866	4582458,394	0,006	0,002	0,006	0,070
12	418283,381	4582458,302	418283,377	4582458,292	0,004	0,009	0,010	0,065



PUNTS TEÒRICS PILES I RECOLZAMENTS (POTS) RIERA TORRELLES

PILA 1B

Esquerra	X tca	Y tca	X real	Y real	Dif x (m)	Dif y (m)	Δ (m)
1	418288,684	4582459,318					
2	418289,269	4582458,921					
3	418288,872	4582458,336					
4	418288,381	4582458,241					
5	418287,796	4582458,638					
6	418288,193	4582459,224					
7	418288,772	4582459,193					
8	418288,908	4582458,484					
9	418288,293	4582458,367					
10	418288,158	4582459,075					
11	418288,739	4582459,084					
12	418288,837	4582458,573					
13	418288,326	4582458,475					
14	418288,229	4582458,986					
Centre	418288,533	4582458,780					

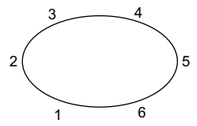
Dreta	X tca	Y tca					
1	418283,872	4582458,396					
2	418284,457	4582457,999					
3	418284,060	4582457,414					
4	418283,569	4582457,319					
5	418282,984	4582457,716					
6	418283,381	4582458,302					
7	418283,965	4582458,241					
8	418284,090	4582457,592					
9	418283,475	4582457,474					
10	418283,351	4582458,123					
11	418283,918	4582458,150					
12	418284,012	4582457,659					
13	418283,522	4582457,566					
14	418283,428	4582458,056					
Centre	418283,720	4582457,858					

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **ESPESOR TEÓRICO HORMIGÓN LIMPIEZA ESTRIBO 2B** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
20	13,250	13,130	0,120
21	13,250	13,128	0,122
22	13,250	13,141	0,109
23	13,250	13,057	0,193
24	13,250	13,062	0,188
25	13,250	13,035	0,215
26	13,250	13,070	0,180
27	13,250	13,025	0,225
28	13,250	13,034	0,216
29	13,250	13,086	0,165
30	13,250	13,065	0,185
31	13,250	13,089	0,161
32	13,250	13,029	0,221
40	13,250	13,030	0,220

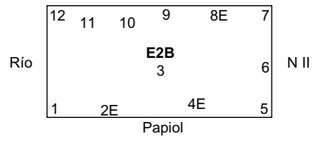
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ARMADURA PILA 1BD** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	19,902	19,872	0,030
2	19,902	19,866	0,036
3	19,902	19,861	0,041
4	19,902	19,864	0,038
5	19,902	19,861	0,041
6	19,902	19,861	0,041



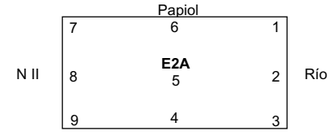
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN LIMPIEZA ESTRIBO 2B** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	14,750	14,704	0,046
2E	14,750	14,757	-0,007
3	14,750	14,687	0,063
4E	14,750	14,735	0,015
5	14,750	14,697	0,053
6	14,750	14,684	0,066
7	14,750	14,707	0,043
8E	14,750	14,72	0,030
9	14,750	14,691	0,059
10	14,750	14,675	0,075
11	14,750	14,706	0,044
12	14,750	14,656	0,094



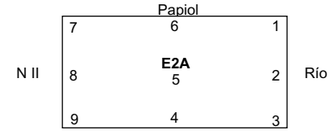
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **ESPESOR TEÓRICO HORMIGÓN LIMPIEZA ESTRIBO 2A** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	13,250	13,056	0,194
2	13,250	13,107	0,144
3	13,250	13,107	0,143
4	13,250	13,073	0,178
5	13,250	13,080	0,171
6	13,250	13,087	0,163
7	13,250	13,074	0,176
8	13,250	13,082	0,168
9	13,250	13,042	0,209



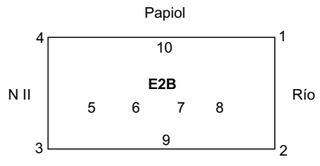
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **ESPESOR TEÓRICO HORMIGÓN LIMPIEZA ESTRIBO 2A** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	13,250	13,056	0,194
2	13,250	13,107	0,144
3	13,250	13,107	0,143
4	13,250	13,073	0,178
5	13,250	13,080	0,171
6	13,250	13,087	0,163
7	13,250	13,074	0,176
8	13,250	13,082	0,168
9	13,250	13,042	0,209



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN LIMPIEZA ESTRIBO 2B** TAJO: **RIERA TORRELLES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	13,250	13,268	-0,018
2E	13,250	13,273	-0,023
3	13,250	13,270	-0,020
4E	13,250	13,248	0,002
5	13,250	13,241	0,009
6	13,250	13,240	0,010
7	13,250	13,256	-0,006
8E	13,250	13,255	-0,005
9	13,250	13,229	0,021
10	13,250	13,238	0,012



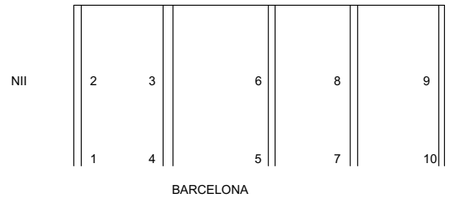
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)
33	11,779	11,759	0,020
35	11,779	11,759	0,020
37	11,779	11,769	0,010
39	11,779	11,779	0,000
42	11,779	11,769	0,010
43	11,756	11,741	0,015
46	11,756	11,766	-0,010
48	11,756	11,756	0,000
50	11,756	11,746	0,010
52	11,756	11,746	0,010
53	11,734	11,739	-0,005
58	11,734	11,729	0,005
57	11,734	11,739	-0,005
59	11,734	11,729	0,005
62	11,734	11,729	0,005
63	11,711	11,701	0,010
66	11,711	11,701	0,010
68	11,711	11,721	-0,010
70	11,711	11,711	0,000
72	11,711	11,731	-0,020
6	11,685	11,695	-0,010
74	11,686	11,686	0,000
76	11,687	11,687	0,000
78	11,687	11,687	0,000
10	11,688	11,688	0,000
11	11,659	11,639	0,020
83	11,659	11,664	-0,005
85	11,659	11,659	0,000
87	11,659	11,629	0,030
5	11,659	11,659	0,000

Punto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)
4	11,631	11,636	-0,005
90	11,631	11,621	0,010
92	11,632	11,637	-0,005
94	11,632	11,637	-0,005
12	11,632	11,632	0,000
13	11,604	11,599	0,005
98	11,604	11,604	0,000
100	11,604	11,589	0,015
102	11,604	11,609	-0,005
3	11,604	11,624	-0,020
2	11,577	11,592	-0,015
107	11,577	11,572	0,005
109	11,577	11,577	0,000
111	11,576	11,576	0,000
14	11,575	11,585	-0,010
114	11,561	11,546	0,015
116	11,561	11,536	0,025
118	11,561	11,536	0,025
120	11,561	11,541	0,020
123	11,561	11,541	0,020
124	11,539	11,529	0,010
126	11,539	11,519	0,020
128	11,539	11,529	0,010
130	11,539	11,529	0,010
133	11,539	11,519	0,020
134	11,516	11,516	0,000
136	11,516	11,491	0,025
138	11,516	11,491	0,025
140	11,516	11,481	0,035
143	11,516	11,486	0,030

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA ZAPATA; POSICIÓN HASTIALES** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	418359,243	4582255,243	12,187	418359,2449	4582255,246	12,181	-0,002	-0,003	0,003	0,006
2	418344,573	4582265,017	12,266	418344,5665	4582265,007	12,246	0,007	0,010	0,012	0,020
3	418346,275	4582267,488	12,266	418346,2637	4582267,472	12,261	0,011	0,016	0,020	0,005
4	418360,791	4582257,816	12,188	418360,7919	4582257,818	12,197	-0,001	-0,002	0,002	-0,009
5	418362,617	4582260,745	12,188	418362,6091	4582260,734	12,180	0,008	0,012	0,014	0,008
6	418349,040	4582269,791	12,262	418349,041	4582269,793	12,264	-0,001	-0,002	0,002	-0,002
7	418364,497	4582263,638	12,188	418364,5018	4582263,645	12,177	-0,005	-0,007	0,008	0,011
8	418353,220	4582271,152	12,249	418353,2105	4582271,137	12,251	0,010	0,015	0,018	-0,001
9	418365,768	4582266,937	12,192	418365,7856	4582266,964	12,217	-0,018	-0,027	0,032	-0,025
10	418354,783	4582274,256	12,251	418354,780	4582274,252	12,259	0,003	0,004	0,005	-0,008



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)
50	12,256	12,196	0,060
52	12,256	12,196	0,060
53	12,234	12,179	0,055
58	12,234	12,189	0,045
57	12,234	12,199	0,035
59	12,234	12,189	0,045
62	12,234	12,179	0,055
63	12,211	12,141	0,070
66	12,211	12,151	0,060
68	12,211	12,161	0,050
70	12,211	12,171	0,040
72	12,211	12,181	0,030
6	12,185	12,135	0,050
74	12,186	12,136	0,050
76	12,187	12,137	0,050
78	12,187	12,127	0,060
10	12,188	12,138	0,050

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN HASTIALES** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	FECHA: OCTUBRE 03

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	418340,476	4582267,206	14,287	418340,478	4582267,209	14,354	-0,002	-0,003	0,003	-0,066
2	418340,693	4582267,602	14,287	418340,685	4582267,590	14,328	0,008	0,012	0,015	-0,041
3	418350,041	4582260,833	14,235	418350,052	4582260,850	14,312	-0,011	-0,017	0,020	-0,077
4	418350,311	4582261,194	14,235	418350,312	4582261,197	14,304	-0,002	-0,002	0,003	-0,069
5	418358,987	4582254,873	14,187	418358,993	4582254,882	14,274	-0,006	-0,009	0,011	-0,087
6	418359,216	4582255,261	14,187	418359,211	4582255,253	14,273	0,005	0,008	0,009	-0,086
7	418342,356	4582270,099	14,287	418342,361	4582270,105	14,364	-0,005	-0,007	0,008	-0,077
8	418342,605	4582270,474	14,287	418342,588	4582270,448	14,372	0,017	0,026	0,031	-0,085
9	418351,509	4582264,001	14,238	418351,512	4582264,006	14,314	-0,003	-0,005	0,006	-0,076
10	418351,760	4582264,374	14,238	418351,751	4582264,360	14,308	0,010	0,014	0,017	-0,070
11	418360,507	4582258,006	14,189	418360,510	4582258,010	14,228	-0,003	-0,004	0,005	-0,039
12	418360,742	4582258,369	14,189	418360,739	4582258,364	14,233	0,003	0,005	0,006	-0,044
13	418344,210	4582273,009	14,288	418344,208	4582273,007	14,372	0,002	0,002	0,003	-0,083
14	418344,492	4582273,362	14,287	418344,470	4582273,328	14,383	0,022	0,033	0,040	-0,095
15	418354,528	4582266,135	14,232	418354,532	4582266,140	14,300	-0,004	-0,005	0,006	-0,068
16	418354,825	4582266,478	14,232	418354,806	4582266,451	14,297	0,018	0,027	0,033	-0,066
17	418362,496	4582260,826	14,189	418362,497	4582260,829	14,260	-0,002	-0,003	0,003	-0,072
18	418362,742	4582261,203	14,189	418362,736	4582261,195	14,268	0,006	0,009	0,010	-0,079
19	418346,123	4582275,880	14,288	418346,120	4582275,876	14,339	0,003	0,004	0,005	-0,052
20	418346,366	4582276,259	14,288	418346,342	4582276,223	14,343	0,024	0,036	0,043	-0,055
Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
21	418355,567	4582269,588	14,237	418355,569	4582269,591	14,298	-0,002	-0,003	0,004	-0,061
22	418355,824	4582269,957	14,237	418355,809	4582269,935	14,303	0,015	0,023	0,028	-0,016
23	418364,332	4582263,749	14,189	418364,332	4582263,748	14,258	0,000	0,000	0,000	-0,069
24	418364,608	4582264,106	14,189	418364,603	4582264,098	14,247	0,005	0,007	0,009	-0,057
25	418347,989	4582278,783	14,288	418347,988	4582278,781	14,380	0,001	0,001	0,001	-0,092
26	418348,231	4582279,162	14,288	418348,223	4582279,151	14,385	0,008	0,011	0,014	-0,098
27	418358,564	4582271,739	14,231	418358,569	4582271,746	14,303	-0,005	-0,007	0,008	-0,073
28	418358,842	4582272,092	14,231	418358,842	4582272,092	14,302	0,000	0,001	0,001	-0,071
29	418366,447	4582266,485	14,188	418366,444	4582266,482	14,267	0,002	0,003	0,004	-0,079
30	418366,701	4582266,857	14,188	418366,698	4582266,852	14,264	0,003	0,005	0,005	-0,076

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA ZAPATA, MÓDULO 2 LOSA INFERIOR** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES, COLECTOR PLUVIALES S. VICENÇ DELS HORTS** ELEMENTO:	

Punto	Z teórica	Z real	Δz
2	12,077	12,075	0,002
3	12,104	12,108	-0,004
4	12,131	12,144	-0,012
5	12,159	12,159	-0,001
11	12,159	12,156	0,004
12	12,132	12,141	-0,009
13	12,104	12,076	0,028
82	12,159	12,162	-0,003
84	12,159	12,145	0,014
86	12,159	12,138	0,021
91	12,131	12,099	0,033
93	12,132	12,082	0,050
95	12,132	12,140	-0,009
98	12,104	12,116	-0,012
100	12,104	12,083	0,021
102	12,104	12,077	0,027
108	12,077	12,082	-0,005
110	12,076	12,058	0,018

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA ZAPATA; POSICIÓN HASTIALES** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	FECHA: OCTUBRE 03

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	418359,243	4582255,243	12,187	418359,245	4582255,246	12,181	-0,002	-0,003	0,003	0,006
2	418344,573	4582265,017	12,266	418344,567	4582265,007	12,246	0,007	0,010	0,012	0,020
3	418346,275	4582267,488	12,266	418346,264	4582267,472	12,261	0,011	0,016	0,020	0,005
4	418360,791	4582257,816	12,188	418360,792	4582257,818	12,197	-0,001	-0,002	0,002	-0,009
5	418362,617	4582260,745	12,188	418362,609	4582260,734	12,180	0,008	0,012	0,014	0,008
6	418349,040	4582269,791	12,262	418349,041	4582269,793	12,264	-0,001	-0,002	0,002	-0,002
7	418364,497	4582263,638	12,188	418364,502	4582263,645	12,177	-0,005	-0,007	0,008	0,011
8	418353,220	4582271,152	12,249	418353,211	4582271,137	12,251	0,010	0,015	0,018	-0,001
9	418365,768	4582266,937	12,192	418365,786	4582266,964	12,217	-0,018	-0,027	0,032	-0,025
10	418354,783	4582274,256	12,251	418354,780	4582274,252	12,259	0,003	0,004	0,005	-0,008

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA HASTIALES MÓDULO 1.PARTE INFERIOR LOSA SUPERIOR** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,352	14,298	0,054
2	14,333	14,277	0,056
3	14,312	14,258	0,054
4	14,243	14,231	0,012
5	14,225	14,213	0,012
6	14,239	14,195	0,044
7	14,222	14,195	0,027
8	14,228	14,212	0,017
9	14,239	14,230	0,010
10	14,263	14,248	0,015
11	14,274	14,266	0,008
12	14,293	14,284	0,009
13	14,342	14,302	0,040
14	14,339	14,302	0,037
15	14,324	14,283	0,041
16	14,296	14,265	0,031
17	14,281	14,247	0,034
18	14,250	14,229	0,021
19	14,223	14,211	0,012
20	14,193	14,193	0,000
21	14,177	14,195	-0,018

Punto	Z Tca	Z real	Δz
22	14,215	14,213	0,002
23	14,206	14,231	-0,025
24	14,234	14,249	-0,015
25	14,269	14,267	0,002
26	14,265	14,285	-0,020
27	14,312	14,303	0,009

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER

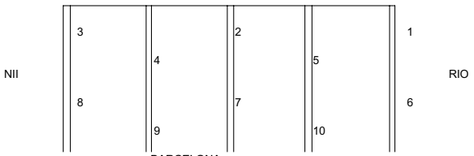
| TRAMO: VIB
ACTIVIDAD: **POSICIÓN HASTIALES MÓDULO 2**
TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES**
ELEMENTO: | |

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)
61	418386,305	4582256,648	418386,304	4582256,642	0,001	0,006	0,006
62	418386,261	4582256,194	418386,261	4582256,194	-0,001	0,000	0,001
63	418381,069	4582257,384	418381,070	4582257,388	-0,001	-0,004	0,004
64	418380,965	4582256,926	418380,969	4582256,948	-0,003	-0,022	0,022
65	418380,273	4582257,080	418380,277	4582257,092	-0,003	-0,012	0,012
66	418380,397	4582257,506	418380,401	4582257,524	-0,005	-0,018	0,018
67	418375,386	4582258,355	418375,402	4582258,413	-0,016	-0,057	0,059
68	418375,501	4582258,799	418375,515	4582258,848	-0,013	-0,049	0,051
69	418374,759	4582258,584	418374,776	4582258,625	-0,016	-0,040	0,043
70	418374,939	4582258,985	418374,959	4582259,036	-0,021	-0,051	0,055
71	418370,062	4582260,555	418370,059	4582260,549	0,003	0,007	0,007
72	418370,245	4582260,972	418370,240	4582260,961	0,005	0,012	0,013
73	418369,426	4582260,882	418369,416	4582260,864	0,010	0,018	0,021
74	418369,657	4582261,266	418369,648	4582261,250	0,009	0,016	0,018
75	418364,746	4582263,477	418364,747	4582263,478	-0,001	-0,001	0,001
76	418364,974	4582263,868	418364,973	4582263,867	0,001	0,001	0,001
77	418363,223	4582260,923	418363,210	4582260,900	0,013	0,023	0,027
78	418362,944	4582260,538	418362,943	4582260,534	0,002	0,003	0,004
79	418368,161	4582258,141	418368,156	4582258,132	0,005	0,009	0,011
80	418367,929	4582257,754	418367,924	4582257,746	0,005	0,009	0,010
81	418368,732	4582257,868	418368,726	4582257,853	0,006	0,016	0,017

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)
82	418368,551	4582257,437	418368,551	4582257,438	0,000	-0,001	0,001
83	418373,983	4582255,664	418373,998	4582255,702	-0,015	-0,038	0,041
84	418373,833	4582255,223	418373,854	4582255,275	-0,021	-0,052	0,056
85	418374,222	4582255,583	418374,233	4582255,621	-0,010	-0,038	0,040
86	418374,086	4582255,142	418374,099	4582255,191	-0,013	-0,049	0,051
87	418379,694	4582254,144	418379,694	4582254,141	0,001	0,003	0,003
88	418379,591	4582253,695	418379,593	4582253,702	-0,002	-0,007	0,007
89	418380,321	4582253,999	418380,323	4582254,010	-0,002	-0,011	0,011
90	418380,278	4582253,555	418380,279	4582253,561	-0,001	-0,006	0,006
91	418386,083	4582253,209	418386,082	4582253,189	0,002	0,020	0,020
92	418386,042	4582252,758	418386,028	4582252,742	0,014	0,015	0,021
93	418368,877	4582265,595	418368,894	4582265,626	-0,017	-0,031	0,035
94	418368,631	4582265,232	418368,642	4582265,251	-0,011	-0,020	0,023
95	418371,203	4582264,323	418371,208	4582264,331	-0,004	-0,008	0,009
96	418370,952	4582263,953	418370,954	4582263,957	-0,002	-0,004	0,004
97	418371,764	4582264,055	418371,768	4582264,064	-0,003	-0,009	0,009
98	418371,605	4582263,617	418371,615	4582263,640	-0,009	-0,023	0,025
99	418376,054	4582262,347	418376,043	4582262,320	0,011	0,027	0,030
100	418375,957	4582261,910	418375,943	4582261,874	0,014	0,036	0,038
101	418376,657	4582262,148	418376,648	4582262,116	0,009	0,032	0,033
102	418376,573	4582261,683	418376,570	4582261,671	0,003	0,013	0,013
103	418381,162	4582260,909	418381,157	4582260,894	0,004	0,015	0,016
104	418381,047	4582260,482	418381,040	4582260,459	0,006	0,023	0,024
105	418381,738	4582260,797	418381,735	4582260,778	0,003	0,019	0,019
106	418381,643	4582260,352	418381,641	4582260,337	0,002	0,015	0,015

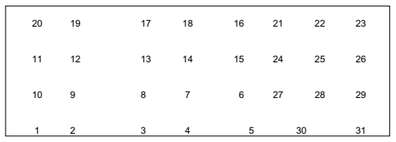
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA SUPERIOR ARMADURA. ZAPATA MÓDULO** : TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	12,071	12,029	0,043
2	12,071	12,012	0,059
3	12,071	12,003	0,068
4	12,053	12,017	0,036
5	12,052	12,007	0,045
6	12,031	11,967	0,064
7	12,031	11,968	0,063
8	12,030	11,968	0,062
9	12,013	11,946	0,067
10	12,013	11,945	0,068



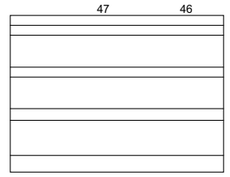
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA ARMADURA LOSA SUPERIOR. MÓDULO 1** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,803	14,811	-0,008
2	14,785	14,769	0,016
3	14,766	14,746	0,020
4	14,749	14,715	0,033
5	14,732	14,704	0,027
6	14,730	14,712	0,018
7	14,747	14,724	0,023
8	14,765	14,738	0,027
9	14,784	14,770	0,014
10	14,802	14,793	0,009
11	14,801	14,784	0,018
12	14,784	14,766	0,018
13	14,766	14,743	0,023
14	14,748	14,720	0,027
15	14,730	14,697	0,033
16	14,731	14,717	0,013
17	14,750	14,731	0,019
18	14,768	14,759	0,009
19	14,786	14,780	0,006
20	14,804	14,812	-0,008
21	14,706	14,667	0,039
22	14,689	14,663	0,026
23	14,682	14,657	0,026
24	14,683	14,673	0,010
25	14,690	14,655	0,034
26	14,708	14,666	0,042
27	14,709	14,680	0,028
28	14,689	14,672	0,018
29	14,683	14,664	0,019
30	14,709	14,678	0,032
31	14,710	14,660	0,050



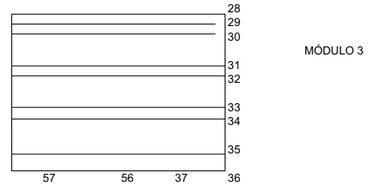
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN Y COTA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HASTIALES MÓDULO** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
38	418400,439	4582244,669	11,509	418400,438	4582244,666	11,493	0,000	0,003	0,003	0,016
39	418400,471	4582245,118	11,509	418400,471	4582245,115	11,497	0,000	0,003	0,003	0,012
40	418400,709	4582248,108	11,509	418400,709	4582248,101	11,470	0,001	0,008	0,008	0,039
41	418401,024	4582251,544	11,509	418401,025	4582251,554	11,471	-0,001	-0,010	0,010	0,038
42	418401,019	4582251,996	11,509	418401,019	4582251,998	11,479	0,000	-0,002	0,002	0,031
43	418401,282	4582255,436	11,509	418401,282	4582255,433	11,490	0,000	0,003	0,003	0,019
44	418401,537	4582258,425	11,509	418401,537	4582258,419	11,490	0,001	0,006	0,006	0,019
45	418401,573	4582258,874	11,509	418401,572	4582258,868	11,495	0,001	0,006	0,006	0,014
46	418401,607	4582259,072	11,509	418401,605	4582259,048	11,494	0,002	0,023	0,023	0,015
47	418391,618	4582259,870	11,554	418391,618	4582259,867	11,568	0,000	0,003	0,003	-0,014
48	418391,607	4582259,670	11,554	418391,607	4582259,662	11,555	0,001	0,008	0,008	-0,001
49	418391,561	4582259,222	11,554	418391,560	4582259,212	11,564	0,001	0,010	0,010	-0,010
50	418391,337	4582256,231	11,554	418391,336	4582256,213	11,547	0,001	0,017	0,017	0,007
51	418391,289	4582255,783	11,554	418391,287	4582255,761	11,541	0,002	0,022	0,022	0,013
52	418391,059	4582252,792	11,554	418391,058	4582252,786	11,529	0,000	0,006	0,006	0,025
53	418391,021	4582252,343	11,554	418391,021	4582252,341	11,543	0,000	0,002	0,002	0,011
54	418390,775	4582249,353	11,554	418390,775	4582249,356	11,537	0,000	-0,003	0,003	0,017
55	418390,468	4582245,466	11,554	418390,468	4582245,458	11,557	0,001	0,007	0,007	-0,003
58	-	-	11,574	-	-	11,585	-	-	-	-0,011
59	-	-	11,573	-	-	11,557	-	-	-	0,016
60	-	-	11,572	-	-	11,594	-	-	-	-0,022



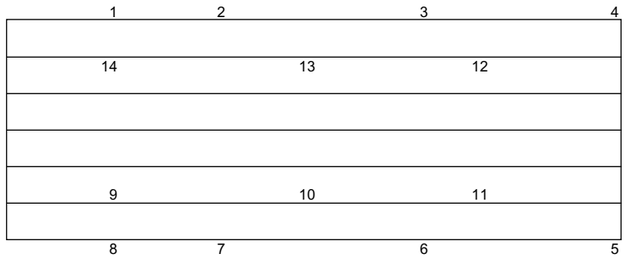
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN Y COTA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HASTIALES. EXTREMOS MÓDULO** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
28	418410,003	4582258,401	11,471	418410,010	4582258,383	11,458	-0,007	0,018	0,019	0,013
29	418409,987	4582258,201	11,471	418409,989	4582258,190	11,455	-0,002	0,012	0,012	0,016
30	418409,951	4582257,753	11,471	418409,963	4582257,744	11,452	-0,012	0,009	0,015	0,019
31	418409,712	4582254,762	11,471	418409,716	4582254,749	11,456	-0,004	0,013	0,013	0,015
32	418409,677	4582254,314	11,471	418409,685	4582254,302	11,456	-0,009	0,012	0,015	0,015
33	418409,163	4582247,884	11,471	418409,167	4582247,868	11,455	-0,003	0,016	0,016	0,016
34	418409,128	4582247,436	11,471	418409,119	4582247,424	11,451	0,009	0,011	0,014	0,020
35	418408,889	4582244,445	11,471	418408,886	4582244,431	11,455	0,003	0,014	0,014	0,016
36	418408,837	4582243,797	11,471	418408,831	4582243,809	11,437	0,006	-0,012	0,014	0,034
37	418400,429	4582244,469	11,509	418400,429	4582244,479	11,490	0,000	-0,010	0,010	0,019
56	418390,424	4582245,268	11,554	418390,425	4582245,280	11,542	-0,001	-0,012	0,012	0,012
57	418385,975	4582245,624	11,574	418385,976	4582245,643	11,584	-0,002	-0,019	0,019	-0,010



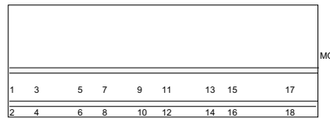
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA ARMADURA LOSA SUPERIOR. MÓDULO 1** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)
1	418346,333	4582280,427	14,798	418346,334	4582280,428	14,823	-0,001	-0,001	0,002
2	418351,266	4582277,140	14,772	418351,276	4582277,156	14,775	-0,011	-0,016	0,019
3	418359,016	4582271,977	14,730	418359,022	4582271,986	14,746	-0,006	-0,009	0,011
4	418366,788	4582266,805	14,688	418366,798	4582266,821	14,707	-0,009	-0,016	0,019
5	418359,062	4582254,823	14,687	418359,073	4582254,840	14,684	-0,011	-0,017	0,020
6	418353,188	4582258,736	14,718	418353,203	4582258,759	14,705	-0,015	-0,022	0,027
7	418346,246	4582263,361	14,756	418346,252	4582263,370	14,768	-0,006	-0,009	0,011
8	418338,256	4582268,685	14,799	418338,268	4582268,703	14,783	-0,012	-0,018	0,021
9	-	-	14,799	-	-	14,806	-	-	-
10	-	-	14,745	-	-	14,766	-	-	-
11	-	-	14,698	-	-	14,709	-	-	-
12	-	-	14,699	-	-	14,709	-	-	-
13	-	-	14,747	-	-	14,753	-	-	-
14	-	-	14,796	-	-	14,775	-	-	-



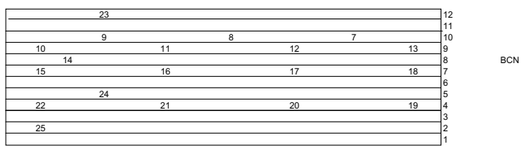
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN HASTIALES. MÓDULO 2** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)
1	418359,245	4582255,242	418359,253	4582255,253	-0,008	-0,012	0,014
2	418359,020	4582254,851	418359,026	4582254,859	-0,006	-0,009	0,011
3	418365,2032	4582251,877	418365,205	4582251,881	-0,002	-0,004	0,004
4	418364,956	4582251,505	418364,958	4582251,508	-0,002	-0,003	0,004
5	418365,751	4582251,614	418365,752	4582251,617	-0,001	-0,003	0,003
6	418365,567	4582251,203	418365,564	4582251,197	0,003	0,006	0,007
7	418370,725	4582249,585	418370,721	4582249,575	0,004	0,010	0,011
8	418370,552	4582249,170	418370,548	4582249,160	0,004	0,010	0,011
9	418371,635	4582249,214	418371,636	4582249,215	0,000	-0,001	0,001
10	418371,448	4582248,805	418371,440	4582248,786	0,007	0,018	0,020
11	418372,201	4582249,023	418372,197	4582249,006	0,005	0,018	0,018
12	418372,053	4582248,598	418372,048	4582248,581	0,005	0,017	0,018
13	418378,319	4582247,366	418378,323	4582247,381	-0,004	-0,015	0,016
14	418378,195	4582246,933	418378,196	4582246,936	-0,001	-0,003	0,003
15	418378,929	4582247,239	418378,930	4582247,251	-0,002	-0,012	0,012
16	418378,859	4582246,795	418378,861	4582246,810	-0,002	-0,015	0,015
17	418384,943	4582246,382	418384,947	4582246,411	-0,004	-0,028	0,028
18	418385,407	4582245,871	418385,409	4582245,888	-0,001	-0,018	0,018
19	418361,233	4582258,062	418361,245	4582258,080	-0,012	-0,018	0,021
20	418360,996	4582257,680	418361,002	4582257,689	-0,006	-0,009	0,011
21	418366,704	4582254,991	418366,703	4582254,989	0,001	0,002	0,002
22	418366,476	4582254,602	418366,478	4582254,606	-0,002	-0,004	0,004
23	418367,250	4582254,729	418367,244	4582254,715	0,006	0,014	0,015
24	418367,085	4582254,310	418367,083	4582254,304	0,003	0,006	0,007
25	418372,785	4582252,471	418372,774	4582252,444	0,011	0,027	0,029
26	418372,607	4582252,058	418372,592	4582252,022	0,015	0,036	0,039
27	418373,359	4582252,284	418373,347	4582252,239	0,012	0,045	0,047
28	418373,238	4582251,851	418373,228	4582251,813	0,010	0,038	0,039
29	418379,077	4582250,735	418379,073	4582250,719	0,004	0,016	0,016
30	418378,953	4582250,302	418378,953	4582250,299	0,001	0,003	0,003
31	418379,649	4582250,622	418379,648	4582250,612	0,001	0,010	0,010
32	418379,566	4582250,179	418379,564	4582250,168	0,002	0,011	0,011
33	418385,793	4582249,752	418385,796	4582249,779	-0,002	-0,027	0,027
34	418385,734	4582249,305	418385,735	4582249,322	-0,001	-0,016	0,016



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN Y COTA ARMADURA SUPERIOR LOSA INFERIOR. MÓDULO 3** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δz
1	418408,838	4582243,805	11,971	418408,885	4582243,800	12,011	-0,047	0,005	0,048	0,040
2	418408,852	4582243,988	11,971	418408,896	4582243,983	12,012	-0,043	0,004	0,044	0,041
3	418408,888	4582244,437	11,971	418408,913	4582244,435	12,028	-0,025	0,002	0,025	0,057
4	418409,128	4582247,443	11,971	418409,150	4582247,441	12,015	-0,022	0,002	0,022	0,044
5	418409,164	4582247,894	11,971	418409,182	4582247,893	12,004	-0,018	0,001	0,018	0,033
6	418409,404	4582250,893	11,971	418409,410	4582250,893	11,979	-0,006	0,001	0,007	0,008
7	418409,437	4582251,317	11,971	418409,456	4582251,316	11,987	-0,019	0,002	0,019	0,016
8	418409,677	4582254,323	11,971	418409,668	4582254,324	12,008	0,010	-0,001	0,010	0,037
9	418409,712	4582254,753	11,971	418409,720	4582254,752	12,018	-0,008	0,001	0,008	0,047
10	418409,954	4582257,788	11,971	418409,914	4582257,791	11,972	0,040	-0,003	0,040	0,001
11	418409,990	4582258,235	11,971	418409,948	4582258,238	11,991	0,042	-0,003	0,042	0,020
12	418410,000	4582258,369	11,971	418410,010	4582258,368	11,990	-0,010	0,001	0,010	0,019
13	-	-	11,998	-	-	12,001	-	-	-	0,003
14	-	-	12,045	-	-	12,054	-	-	-	0,009
15	418391,588	4582256,210	12,053	418391,588	4582256,203	12,056	0,001	0,007	0,007	0,003
16	-	-	12,073	-	-	12,084	-	-	-	0,011
17	-	-	12,040	-	-	12,053	-	-	-	0,013
18	-	-	12,008	-	-	12,023	-	-	-	0,015
19	-	-	11,974	-	-	11,981	-	-	-	0,007
20	418391,341	4582252,769	12,053	418391,342	4582252,779	12,070	-0,001	-0,010	0,010	0,017
21	-	-	12,074	-	-	12,085	-	-	-	0,011
22	-	-	12,043	-	-	12,062	-	-	-	0,019
23	-	-	12,012	-	-	12,018	-	-	-	0,006
24	-	-	11,976	-	-	12,005	-	-	-	0,029
25	-	-	11,974	-	-	11,992	-	-	-	0,018
26	-	-	12,012	-	-	12,009	-	-	-	-0,003
27	-	-	12,044	-	-	12,060	-	-	-	0,016
28	-	-	12,075	-	-	12,110	-	-	-	0,035
29	-	-	12,053	-	-	12,053	-	-	-	0,000
30	-	-	12,051	-	-	12,040	-	-	-	-0,011
31	-	-	12,052	-	-	12,077	-	-	-	0,025



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO ARMADURA LOSA SUPERIOR MÓDULO 2** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,680	14,669	0,011
2	14,656	14,648	0,008
3	14,631	14,627	0,004
4	14,607	14,587	0,020
5	14,584	14,576	0,008
6	14,583	14,555	0,028
7	14,605	14,594	0,011
8	14,629	14,618	0,011
9	14,656	14,633	0,023
10	14,691	14,681	0,010
11	14,691	14,653	0,038
12	14,665	14,638	0,027
13	14,634	14,585	0,049
14	14,602	14,586	0,016
15	14,578	14,557	0,021
16	14,573	14,562	0,011
17	14,602	14,585	0,017
18	14,632	14,594	0,038
19	14,662	14,648	0,014
20	14,691	14,676	0,015

MÓDULO 1 | MÓDULO 3

	1	2	3	4	5
	10	9	8	7	6
	11	12	13	14	15
	20	19	18	17	16

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO ARMADURA LOSA SUPERIOR MÓDULO 2** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,679	14,685	-0,006
2	14,656	14,653	0,003
3	14,631	14,636	-0,005
4	14,607	14,601	0,006
5	14,583	14,585	-0,002
6	14,578	14,585	-0,007
7	14,605	14,613	-0,008
8	14,632	14,634	-0,002
9	14,659	14,663	-0,004
10	14,685	14,689	-0,004
11	14,691	14,695	-0,004
12	14,662	14,670	-0,008
13	14,632	14,637	-0,005
14	14,599	14,606	-0,007
15	14,573	14,581	-0,008

MÓDULO 1 | MÓDULO 3

	1	2	3	4	5
	10	9	8	7	6
	11	12	13	14	15

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA CIMBRA MÓDULO 2. PARTE INFERIOR LOSA SUPERIOR** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,180	14,183	-0,003
2	14,156	14,150	0,006
3	14,131	14,129	0,002
4	14,102	14,080	0,022
5	14,083	14,082	0,000
6	14,078	14,072	0,007
7	14,101	14,073	0,028
8	14,132	14,129	0,003
9	14,156	14,145	0,011
10	14,182	14,182	0,000
11	14,183	14,160	0,023
12	14,157	14,154	0,003
13	14,131	14,122	0,009
14	14,102	14,102	0,000
15	14,077	14,065	0,012
16	14,080	14,085	-0,005
17	14,102	14,103	-0,001
18	14,129	14,120	0,009
19	14,159	14,164	-0,005
20	14,185	14,202	-0,017

Punto	Z Tca	Z real	Δz
21	14,185	14,201	-0,016
22	14,160	14,175	-0,015
23	14,131	14,134	-0,003
24	14,101	14,098	0,003
25	14,090	14,094	-0,005
26	14,086	14,093	-0,007
27	14,107	14,136	-0,029
28	14,131	14,153	-0,022
29	14,160	14,193	-0,033
30	14,188	14,207	-0,019
31	14,189	14,214	-0,025
32	14,161	14,168	-0,007
33	14,131	14,161	-0,030
34	14,107	14,125	-0,018
35	14,076	14,137	-0,062
36	14,076	14,085	-0,009
37	14,104	14,129	-0,025
38	14,132	14,129	0,003
39	14,162	14,161	0,001
40	14,191	14,196	-0,005

MODULO 1 | MODULO 3

	1	2	3	4	5
	10	9	8	7	6
	11	12	13	14	15
	20	19	18	17	16
	21	22	23	24	25
	30	29	28	27	26
	31	32	33	34	35
	40	39	38	37	36

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN HASTIALES MÓDULO 3** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	ΔX (m)	ΔY (m)	Dif.(m)
1	4183972728	4582760319	4183972727	4582760333	-0,0001	-0,0014	0,0014
2	4183977218	4582760319	4183977218	4582760333	0,0000	-0,0014	0,0014
3	4183983505	4582759109	4183983505	4582759114	0,0000	-0,0005	0,0005
4	4183988363	4582758673	4183988364	4582758679	-0,0006	-0,0006	0,0008
5	4184001990	4582757190	4184001986	4582757214	0,0004	-0,0024	0,0024
6	4183986902	4582756578	4183986883	4582756587	0,0019	-0,0009	0,0021
7	4183986937	4582756130	4183986937	4582756135	0,0000	-0,0005	0,0005
8	4183983350	4582755664	4183983351	4582755675	-0,0001	-0,0011	0,0011
9	4183983714	4582754751	4183983740	4582754772	-0,0026	-0,0021	0,0034
10	4183983678	4582754303	4183983719	4582754315	-0,0041	-0,0012	0,0043
11	4183987998	4582753035	4183987998	4582753036	0,0000	-0,0001	0,0001
12	4183983603	4582752086	4183983604	4582752098	-0,0001	-0,0012	0,0012
13	4183987733	4582751641	4183987735	4582751663	-0,0002	-0,0022	0,0023
14	4184009437	4582751312	4184009484	4582751336	-0,0047	-0,0024	0,0053
15	4183983553	4582750553	4183983554	4582750592	-0,0001	-0,0039	0,0039
16	4183983935	4582749209	4183983936	4582749220	-0,0001	-0,0011	0,0011
17	4183990603	4582748680	4183991118	4582748695	-0,0001	-0,0015	0,0015
18	4183990117	4582748274	4183991217	4582748292	-0,0011	-0,0018	0,0021
19	4183983163	4582747424	4184001169	4582747435	-0,0181	-0,0011	0,0182
20	4183983155	4582747424	4184001169	4582747435	-0,0181	-0,0011	0,0182
21	4183983155	4582746214	4183987754	4582746231	-0,0046	-0,0017	0,0049
22	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
23	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
24	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
25	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
26	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
27	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
28	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
29	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005
30	4183983155	4582745767	4183983581	4582745770	-0,0004	-0,0003	0,0005

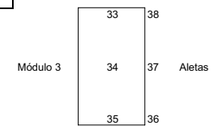
MODULO 2

	1	3	5		
	2	4	6		
	7	9	11		
	8	10	12		
	13	15	17		
	14	16	18		
	19	21	23		
	20	22	24		
	25	27	29		
	26	28	30		

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN Y RECUBRIMIENTO ARMADURA MURETE CORONACIÓN** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

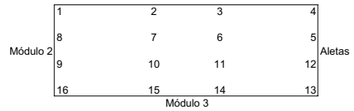
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)
36	418408,848	4582243,985	418408,951	4582243,990	-0,103	-0,005	0,103
37	418409,407	4582250,943	418409,463	4582250,939	-0,056	0,004	0,056
38	418409,981	4582258,171	418409,990	4582258,161	-0,009	0,010	0,013

Punto	Z Tca	Z real	Δz
33	14,771	15,004	-0,233
34	14,771	15,024	-0,253
35	14,771	15,054	-0,283



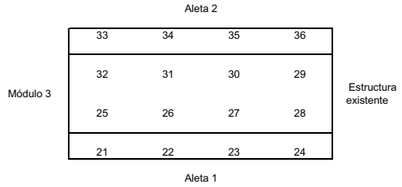
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS PARTE INFERIOR LOSA SUPERIOR MÓDULO 3** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,081	14,082	-0,001
2	14,049	14,049	0,000
3	14,007	14,005	0,002
4	13,973	13,971	0,002
5	13,972	13,976	-0,004
6	14,006	14,004	0,002
7	14,039	14,015	0,024
8	14,079	14,057	0,022
9	14,070	14,065	0,005
10	14,042	14,027	0,015
11	14,007	14,001	0,006
12	13,973	13,972	0,001
13	13,973	13,978	-0,005
14	14,004	13,991	0,013
15	14,035	14,028	0,007
16	14,070	14,062	0,008



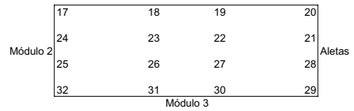
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR ARMADURA ZAPATA ALETAS** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
21	11,964	11,883	0,081
22	11,876	11,839	0,037
23	11,773	11,700	0,073
24	11,675	11,642	0,033
25	11,952	11,868	0,084
26	11,867	11,859	0,008
27	11,779	11,708	0,071
28	11,671	11,619	0,052
29	11,671	11,599	0,072
30	11,756	11,725	0,031
31	11,866	11,836	0,030
32	11,953	11,882	0,071
33	11,957	11,936	0,021
34	11,871	11,809	0,062
35	11,783	11,737	0,046
36	11,693	11,637	0,056



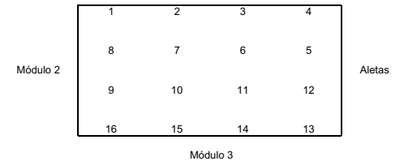
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO ARMADURA LOSA SUPERIOR MÓDULO 3** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
17	14,578	14,566	0,012
18	14,546	14,485	0,061
19	14,504	14,465	0,039
20	14,476	14,436	0,040
21	14,475	14,449	0,026
22	14,502	14,472	0,030
23	14,537	14,505	0,032
24	14,578	14,538	0,040
25	14,572	14,527	0,045
26	14,545	14,521	0,024
27	14,509	14,475	0,034
28	14,474	14,449	0,025
29	14,475	14,457	0,018
30	14,504	14,463	0,041
31	14,535	14,498	0,037
32	14,570	14,560	0,010



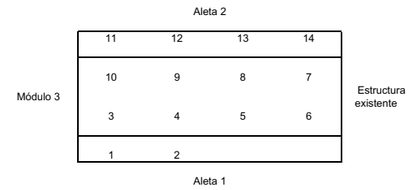
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS PARTE SUPERIOR LOSA SUPERIOR MÓDULO 3** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	14,581	14,575	0,006
2	14,552	14,528	0,024
3	14,507	14,495	0,012
4	14,473	14,474	-0,001
5	14,473	14,478	-0,005
6	14,508	14,516	-0,008
7	14,548	14,551	-0,003
8	14,580	14,562	0,018
9	14,571	14,587	-0,016
10	14,544	14,555	-0,011
11	14,507	14,518	-0,011
12	14,473	14,484	-0,011
13	14,473	14,477	-0,004
14	14,497	14,486	0,011
15	14,535	14,538	-0,003
16	14,571	14,590	-0,019



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **ACABADO ZAPATA ZONA ALETAS** TAJO: **AMPLIACIÓN PLUVIALES** ELEMENTO:	

Punto	Z Tca	Z real	Δz
1	11,971	11,990	-0,019
2	11,838	11,849	-0,011
3	11,938	11,950	-0,012
4	11,837	11,872	-0,035
5	11,741	11,751	-0,010
6	11,665	11,721	-0,056
7	11,664	11,706	-0,042
8	11,745	11,755	-0,010
9	11,848	11,879	-0,031
10	11,935	11,930	0,005
11	11,943	11,971	-0,028
12	11,865	11,883	-0,018
13	11,768	11,794	-0,026
14	11,696	11,738	-0,042



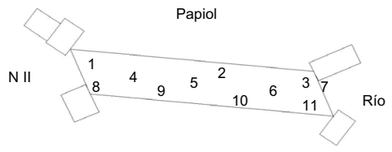
GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **CONTROL FONDO EXCAVACIÓN** TAJO: **RIERA MALLORRQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)
1	13,880	13,254	0,63
2	13,880	13,498	0,38
3	13,880	13,669	0,21
4	13,880	13,645	0,24
5	13,880	13,738	0,14
6	13,880	13,812	0,07
7	13,880	13,651	0,23
8	13,880	13,502	0,38
9	13,880	13,471	0,41
10	13,880	13,573	0,31
11	13,880	13,35	0,53
12	13,880	13,503	0,38
13	13,880	13,691	0,19

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **ESPESOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,213	15,042	0,170	Apto
2	15,137	14,966	0,172	Apto
3	15,055	14,861	0,194	Apto
4	15,173	15,034	0,138	Apto
5	15,089	14,933	0,156	Apto
6	15,006	14,868	0,138	Apto
7	14,986	14,734	0,251	Apto
8	15,226	15,034	0,192	Apto
9	15,119	14,999	0,120	Apto
10	15,044	14,891	0,153	Apto
11	14,981	14,815	0,166	Apto

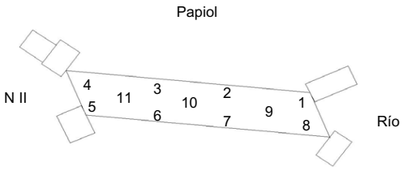
Espesor teórico = 0.10 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,003	15,005	-0,002	Apto
2	15,062	14,997	0,065	No apto
3	15,135	15,050	0,085	No apto
4	15,224	15,168	0,056	No apto
5	15,209	15,197	0,012	Apto
6	15,128	15,114	0,015	Apto
7	15,048	15,052	-0,003	Apto
8	14,983	15,003	-0,020	Apto
9	15,026	15,021	0,006	Apto
10	15,109	15,073	0,036	No apto
11	15,181	15,127	0,055	No apto

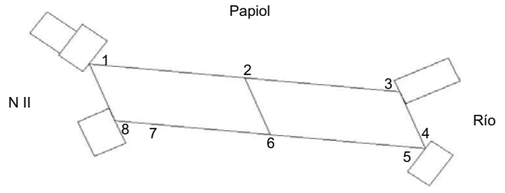
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	ELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA A-FRONTERA FRANCESA ELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418535,068	4581866,699	418535,070	4581866,716	-0,002	-0,016	0,016	Apto
2	418551,202	4581865,113	418551,208	4581865,127	-0,007	-0,014	0,015	Apto
3	418567,347	4581863,526	418567,348	4581863,535	-0,001	-0,009	0,009	Apto
4	418570,624	4581856,772	418570,625	4581856,782	-0,001	-0,010	0,010	Apto
5	418570,119	4581856,822	418570,120	4581856,834	-0,001	-0,012	0,012	Apto
6	418553,975	4581858,410	418553,970	4581858,414	0,005	-0,004	0,006	Apto
7	418537,856	4581859,995	418537,857	4581859,999	0,000	-0,004	0,004	Apto
8	418537,348	4581860,045	418537,348	4581860,050	-0,001	-0,005	0,005	Apto

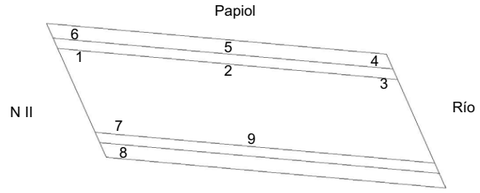
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO HASTIALES** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418534,664	4581866,035	418534,665	4581866,043	-0,001	-0,007	0,007	Apto
2	418551,489	4581864,381	418551,490	4581864,387	-0,001	-0,006	0,006	Apto
3	418568,363	4581862,722	418568,363	4581862,726	0,000	-0,004	0,004	Apto
4	418568,143	4581863,246	418568,143	4581863,252	0,000	-0,006	0,006	Apto
5	418551,285	4581864,904	418551,285	4581864,907	0,000	-0,003	0,003	Apto
6	418534,431	4581866,561	418534,431	4581866,561	0,000	0,000	0,000	Apto
7	418536,801	4581860,801	418536,801	4581860,805	0,000	-0,004	0,004	Apto
8	418537,019	4581860,278	418537,019	4581860,282	0,000	-0,004	0,004	Apto
9	418553,651	4581859,144	418553,652	4581859,151	-0,001	-0,007	0,007	Apto

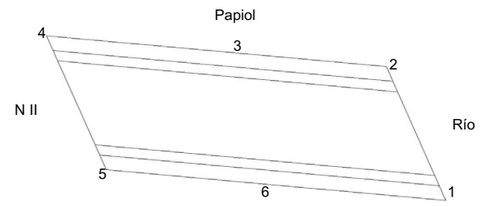
Tolerancia = ± 0,01 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN SITUACIÓN ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418570,589	4581857,608	418570,692	4581857,650	-0,103	-0,043	0,112	No apto
2	418568,171	4581863,445	418568,242	4581863,434	-0,071	0,010	0,072	No apto
3	418551,284	4581865,105	418551,283	4581865,100	0,001	0,005	0,005	Apto
4	418534,233	4581866,781	418534,180	4581866,795	0,052	-0,014	0,054	No apto
5	418537,006	4581860,073	418536,855	4581860,095	0,151	-0,021	0,152	No apto
6	418552,835	4581858,522	418552,835	4581858,526	0,000	-0,004	0,004	Apto

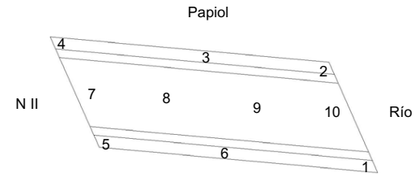
Tolerancia = ± 0,04 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,477	15,520	-0,043	No apto
2	15,498	15,520	-0,022	No apto
3	15,618	15,612	0,006	Apto
4	15,738	15,720	0,018	Apto
5	15,714	15,724	-0,010	Apto
6	15,603	15,585	0,018	Apto
7	15,715	15,708	0,007	Apto
8	15,643	15,604	0,039	No apto
9	15,580	15,549	0,031	No apto
10	15,500	15,505	-0,005	Apto

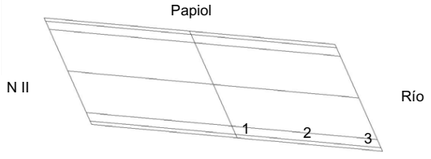
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTA TEÓRICA SUPERIOR HASTIAL 2B** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,595	19,624	-0,029	No apto
2	19,536	19,572	-0,036	No apto
3	19,477	19,504	-0,027	No apto

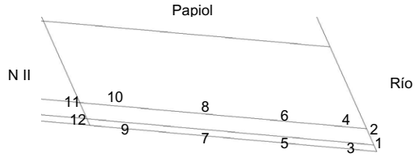
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN POSICIÓN TEÓRICA HASTIAL 2B** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418570,870	4581856,926	418571,030	4581856,992	-0,160	-0,066	0,173	No apto
2	418570,684	4581857,376	418570,828	4581857,435	-0,144	-0,059	0,155	No apto
3	418571,024	4581856,934	418571,026	4581856,952	-0,002	-0,018	0,018	Apto
4	418570,755	4581857,462	418570,757	4581857,483	-0,002	-0,021	0,022	No apto
5	418566,356	4581857,393	418566,358	4581857,410	-0,002	-0,017	0,017	Apto
6	418566,345	4581857,895	418566,348	4581857,924	-0,003	-0,029	0,029	No apto
7	418560,917	4581857,928	418560,918	4581857,942	-0,001	-0,014	0,014	Apto
8	418560,969	4581858,424	418560,973	4581858,463	-0,004	-0,039	0,039	No apto
9	418554,038	4581858,604	418554,039	4581858,616	-0,001	-0,012	0,012	Apto
10	418553,798	4581859,129	418553,799	4581859,138	-0,001	-0,009	0,009	Apto
11	418553,714	4581859,046	418553,746	4581859,059	-0,032	-0,013	0,035	No apto
12	418553,835	4581858,752	418553,850	4581858,758	-0,015	-0,006	0,016	Apto

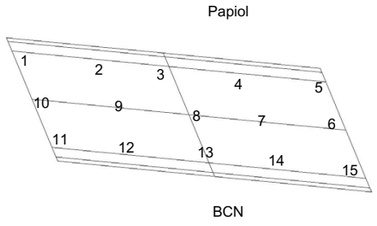
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA CIMBRA LOSA SUPERIOR** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,732	19,709	0,023	No apto
2	19,666	19,669	-0,003	Apto
3	19,617	19,613	0,004	Apto
4	19,556	19,559	-0,003	Apto
5	19,498	19,505	-0,007	Apto
6	19,491	19,505	-0,014	Apto
7	19,553	19,552	0,001	Apto
8	19,605	19,604	0,001	Apto
9	19,662	19,658	0,004	Apto
10	19,722	19,711	0,011	Apto
11	19,662	19,707	-0,045	No apto
12	19,656	19,655	0,001	Apto
13	19,603	19,605	-0,002	Apto
14	19,536	19,538	-0,002	Apto
15	19,484	19,499	-0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

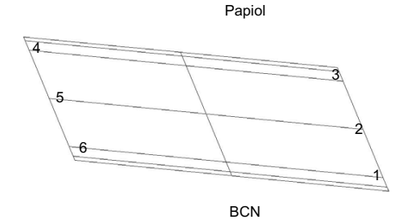


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA MURETE DE CORONACIÓN** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,277	20,270	0,007	No apto
2	20,287	20,254	0,033	Apto
3	20,298	20,261	0,037	Apto
4	20,535	20,477	0,058	No apto
5	20,525	20,474	0,051	Apto
6	20,515	20,468	0,047	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

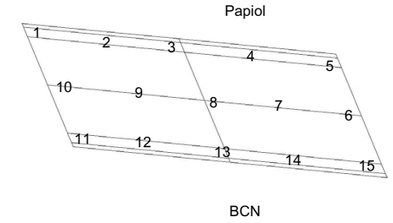


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA LOSA SUPERIOR** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,232	20,204	0,028	No Apto
2	20,168	20,123	0,045	Apto
3	20,119	20,072	0,047	Apto
4	20,053	20,004	0,049	Apto
5	20,000	19,997	0,003	No Apto
6	19,992	19,984	0,008	No Apto
7	20,051	19,991	0,060	No Apto
8	20,105	20,051	0,054	Apto
9	20,163	20,108	0,055	Apto
10	20,222	20,192	0,030	Apto
11	20,213	20,212	0,001	No Apto
12	20,142	20,100	0,042	Apto
13	20,099	20,044	0,055	Apto
14	20,024	19,993	0,031	Apto
15	19,979	19,978	0,001	No Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

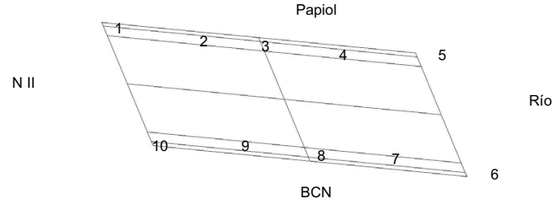
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **POSICIÓN TEÓRICA LOSA SUPERIOR** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

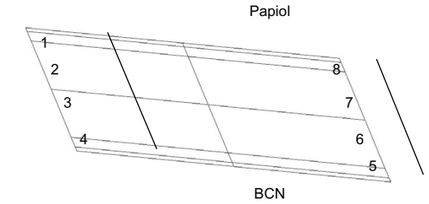
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418534,319	4581866,572	418534,271	4581866,569	0,048	0,003	0,048	No apto
2	418543,531	4581865,666	418543,529	4581865,643	0,002	0,023	0,023	No apto
3	418551,335	4581864,899	418551,334	4581864,891	0,001	0,008	0,008	Apto
4	418561,865	4581863,864	418561,867	4581863,881	-0,002	-0,017	0,017	Apto
5	418568,269	4581863,234	418568,340	4581863,231	-0,071	0,003	0,071	No apto
6	418570,860	4581856,950	418571,058	4581856,951	-0,198	-0,001	0,198	No apto
7	418561,031	4581857,917	418561,036	4581857,973	-0,006	-0,056	0,057	No apto
8	418554,064	4581858,602	418554,068	4581858,646	-0,004	-0,044	0,044	No apto
9	418545,512	4581859,443	418545,516	4581859,480	-0,004	-0,037	0,037	No apto
10	418536,917	4581860,288	418536,814	4581860,309	0,103	-0,021	0,106	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA MURETE DE CORONACIÓN EJECUTADO** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,535	20,538	-0,003	Apto
2	20,529	20,534	-0,005	Apto
3	20,521	20,531	-0,010	Apto
4	20,515	20,531	-0,016	Apto
5	20,277	20,304	-0,027	No Apto
6	20,282	20,306	-0,024	No Apto
7	20,29150393	20,317	-0,025	No Apto
8	20,29813091	20,327	-0,029	No Apto



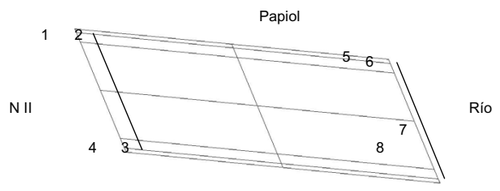
Tolerancia = ± 0,02 m

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN MURETES DE CORONACIÓN EJECUTADOS** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418534,319	4581866,572	418534,272	4581866,559	0,047	0,013	0,049	No apto
2	418534,657	4581866,539	418534,616	4581866,527	0,042	0,011	0,043	No apto
3	418537,255	4581860,255	418537,156	4581860,265	0,099	-0,010	0,099	No apto
4	418536,917	4581860,288	418536,807	4581860,301	0,110	-0,013	0,110	No apto
5	418567,931	4581863,267	418567,999	4581863,261	-0,069	0,007	0,069	No apto
6	418568,269	4581863,234	418568,340	4581863,231	-0,071	0,003	0,071	No apto
7	418569,756	4581859,628	418569,880	4581859,679	-0,124	-0,051	0,134	No apto
8	418570,533	4581856,957	418570,693	4581857,031	-0,160	-0,074	0,177	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Nota: estructura aprox. 0.15 m más larga

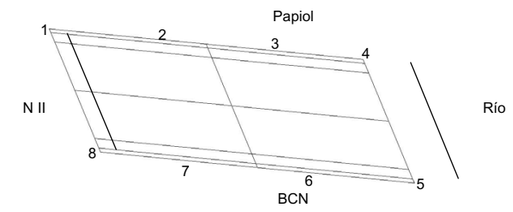


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN LOSA SUPERIOR EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418534,319	4581866,572	418534,270	4581866,562	0,049	0,010	0,050	No apto
2	418546,573	4581865,367	418546,570	4581865,336	0,003	0,031	0,031	No apto
3	418556,376	4581864,403	418556,375	4581864,393	0,001	0,010	0,010	Apto
4	418568,269	4581863,234	418568,342	4581863,226	-0,073	0,008	0,074	No apto
5	418570,860	4581856,950	418570,985	4581857,000	-0,125	-0,050	0,134	No apto
6	418555,876	4581858,424	418555,878	4581858,448	-0,002	-0,024	0,025	No apto
7	418548,587	4581859,140	418548,590	4581859,167	-0,003	-0,027	0,027	No apto
8	418536,917	4581860,288	418536,806	4581860,304	0,111	-0,016	0,112	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

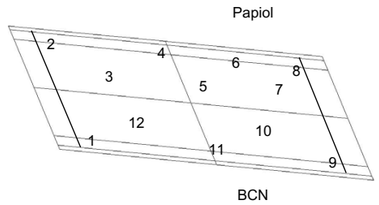
Nota: estructura aprox. 0.15 m más larga



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTA LOSA SUPERIOR EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,211	20,228	-0,017	Apto
2	20,229	20,237	-0,008	Apto
3	20,179	20,164	0,015	Apto
4	20,131	20,134	-0,003	Apto
5	20,108	20,082	0,026	No Apto
6	20,055	20,053	0,002	Apto
7	20,017	20,005	0,012	Apto
8	20,001	20,030	-0,029	No Apto
9	19,981	20,025	-0,044	No Apto
10	20,037	20,040	-0,003	Apto
11	20,090	20,084	0,006	Apto
12	20,159	20,140	0,019	Apto

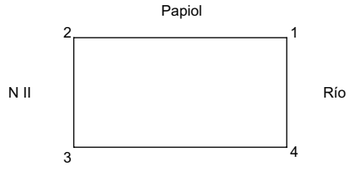
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA ALETA 3** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418535,306	4581869,757	418535,452	4581869,720	-0,146	0,037	0,151	No apto
2	418527,288	4581872,651	418527,297	4581872,667	-0,009	-0,016	0,018	Apto
3	418525,760	4581868,418	418525,773	4581868,412	-0,013	0,006	0,014	Apto
4	418533,779	4581865,524	418533,776	4581865,534	0,003	-0,010	0,010	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

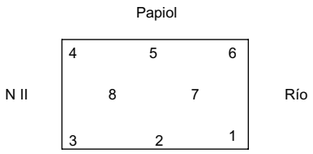


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA ALETA 3** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,226	15,145	0,081	No apto
2	15,226	15,156	0,070	No apto
3	15,226	15,160	0,066	No apto
4	15,226	15,169	0,057	No apto
5	15,226	15,158	0,068	No apto
6	15,226	15,229	-0,003	No apto
7	15,226	15,190	0,036	Apto
8	15,226	15,141	0,085	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

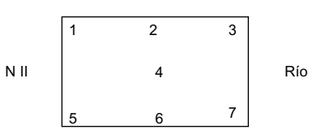
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA ALETA 3** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,726	14,710	0,016	Apto
2	14,726	14,706	0,020	Apto
3	14,726	14,757	-0,031	No apto
4	14,726	14,707	0,019	Apto
5	14,726	14,689	0,037	No apto
6	14,726	14,692	0,034	No apto
7	14,726	14,694	0,032	No apto

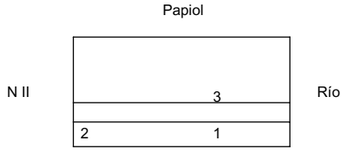
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO ALETA 3 SOBRE ZAPATA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418530,896	4581867,363	418530,892	4581867,352	0,004	0,011	0,011	No apto
2	418526,176	4581869,066	418526,178	4581869,070	-0,002	-0,004	0,005	Apto
3	418531,069	4581867,832	418531,066	4581867,822	0,003	0,010	0,010	Apto

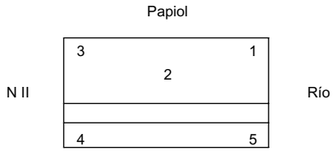
Tolerancia = ± 0,01 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS ZAPATA EJECUTADA ALETA 3** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,226	15,260	-0,034	No apto
2	15,226	15,241	-0,015	Apto
3	15,226	15,233	-0,007	Apto
4	15,226	15,225	0,001	Apto
5	15,226	15,230	-0,004	Apto

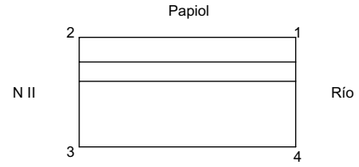
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA ALETA 4 SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418536,292	4581861,454	418536,289	4581861,462	0,003	-0,008	0,008	Apto
2	418530,108	4581858,898	418530,111	4581858,898	-0,003	0,000	0,003	Apto
3	418531,827	4581854,739	418531,828	4581854,753	-0,001	-0,014	0,014	Apto
4	418538,133	4581857,346	418538,127	4581857,350	0,006	-0,004	0,007	Apto

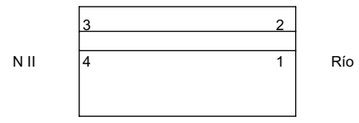
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO ALETA 4 SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418536,743	4581860,288	418536,744	4581860,286	-0,001	0,002	0,002	Apto
2	418536,540	4581860,745	418536,539	4581860,746	0,001	-0,001	0,001	Apto
3	418530,395	4581858,205	418530,404	4581858,203	-0,009	0,002	0,010	Apto
4	418530,586	4581857,743	418530,586	4581857,747	-0,001	-0,004	0,004	Apto

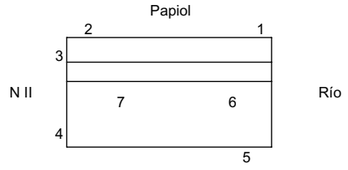
Tolerancia = ± 0,01 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA ALETA 4** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,724	14,715	0,009	Apto
2	14,724	14,727	-0,003	Apto
3	14,724	14,727	-0,003	Apto
4	14,724	14,728	-0,004	Apto
5	14,724	14,693	0,031	No apto
6	14,724	14,712	0,012	Apto
7	14,724	14,728	-0,004	Apto

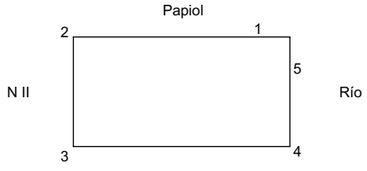
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA ALETA 4** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418536,138	4581861,390	418536,142	4581861,380	-0,004	0,010	0,011	Apto
2	418530,108	4581858,898	418530,068	4581858,854	0,040	0,044	0,059	No apto
3	418531,827	4581854,739	418531,782	4581854,725	0,045	0,014	0,047	No apto
4	418538,133	4581857,346	418538,129	4581857,327	0,004	0,019	0,019	Apto
5	418537,212	4581859,528	418537,138	4581859,497	0,074	0,031	0,080	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m

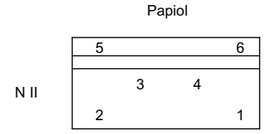


GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA ALETA 4** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,224	15,153	0,071	No apto
2	15,224	15,169	0,055	Apto
3	15,224	15,155	0,069	No apto
4	15,224	15,156	0,068	No apto
5	15,224	15,191	0,033	Apto
6	15,224	15,180	0,044	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

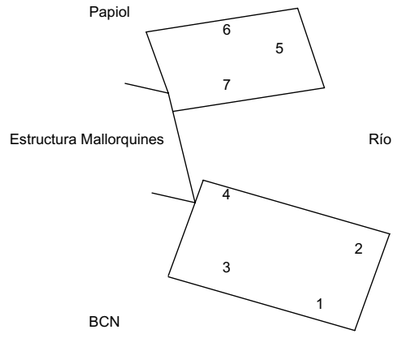
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Aleta	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	1	14,462	14,209	0,253	Apto
2	1	14,462	14,087	0,376	Apto
3	1	14,462	14,237	0,225	Apto
4	1	14,462	14,105	0,357	Apto
5	2	14,441	13,973	0,468	Apto
6	2	14,441	13,978	0,463	Apto
7	2	14,441	14,001	0,440	Apto

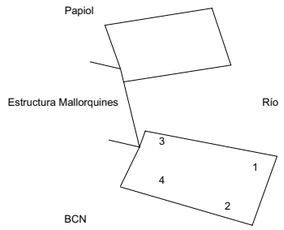
Grosor mínimo = 0.1 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Aleta	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	1	14,462	14,335	0,127	Apto
2	1	14,462	14,294	0,168	Apto
3	1	14,462	14,304	0,158	Apto
4	1	14,462	14,274	0,188	Apto
5	2	14,441	14,330	0,111	Apto
6	2	14,441	14,308	0,133	Apto
7	2	14,441	14,264	0,177	Apto
8	2	14,441	14,280	0,161	Apto

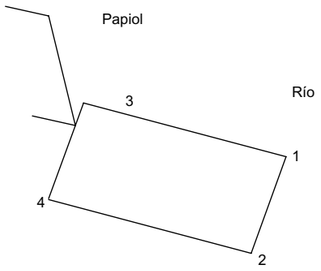
Grosor mínimo = 0.1 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418577,861	4581854,683	418577,864	4581854,670	-0,003	0,013	0,014	Apto
2	418571,736	4581857,765	418571,727	4581857,749	0,009	0,016	0,018	Apto
3	418575,840	4581850,663	418575,845	4581850,635	-0,004	0,028	0,028	No apto
4	418569,494	4581853,854	418569,491	4581853,834	0,003	0,020	0,020	Apto

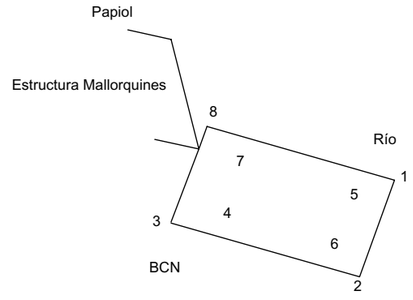
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,462	14,472	-0,010	Apto
2	14,462	14,488	-0,026	Apto
3	14,462	14,492	-0,030	No apto
4	14,462	14,498	-0,036	No apto
5	14,462	14,470	-0,008	Apto
6	14,462	14,453	0,009	Apto
7	14,462	14,482	-0,020	Apto
8	14,462	14,464	-0,002	Apto

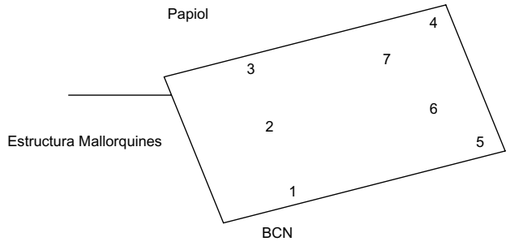
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,441	14,438	0,003	Apto
2	14,441	14,451	-0,010	Apto
3	14,441	14,445	-0,004	Apto
4	14,441	14,431	0,010	Apto
5	14,441	14,421	0,020	Apto
6	14,441	14,422	0,019	Apto
7	14,441	14,427	0,014	Apto

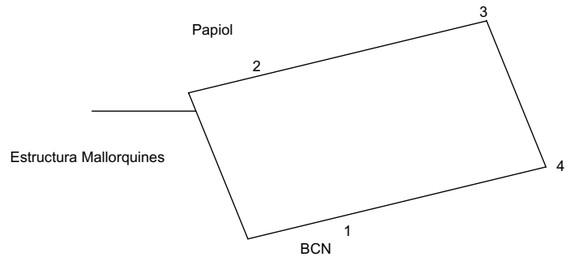
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418570,757	4581862,836	418570,769	4581862,820	-0,011	0,016	0,020	Apto
2	418569,601	4581865,604	418569,618	4581865,572	-0,017	0,032	0,036	No apto
3	418572,601	4581866,841	418572,605	4581866,812	-0,004	0,029	0,029	No apto
4	418573,745	4581864,068	418573,756	4581864,051	-0,011	0,017	0,020	Apto

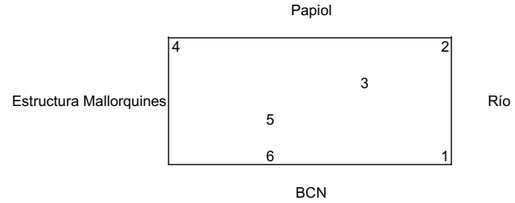
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,941	14,957	-0,016	Apto
2	14,941	14,934	0,007	Apto
3	14,941	14,962	-0,020	Apto
4	14,941	14,976	-0,035	No apto
5	14,941	14,955	-0,014	Apto
6	14,941	14,958	-0,017	Apto

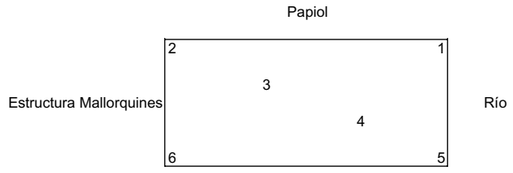
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,962	14,971	-0,009	Apto
2	14,962	14,963	-0,001	Apto
3	14,962	14,953	0,009	Apto
4	14,962	14,962	0,000	Apto
5	14,962	14,986	-0,024	No apto
6	14,962	14,950	0,012	Apto

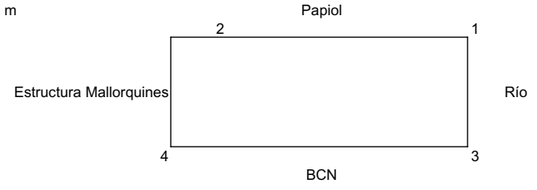
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418577,861	4581854,683	418577,892	4581854,719	-0,031	-0,036	0,047	Apto
2	418571,929	4581857,668	418571,962	4581857,723	-0,033	-0,055	0,065	No apto
3	418575,840	4581850,663	418575,909	4581850,749	-0,069	-0,086	0,110	No apto
4	418569,494	4581853,854	418569,546	4581853,896	-0,052	-0,042	0,067	No apto

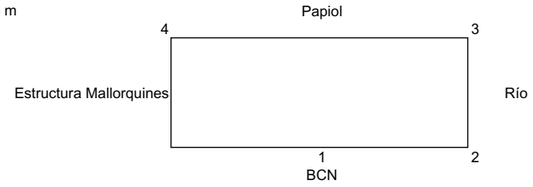
Tolerancia = ± 0,04 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN ZAPATA EJECUTADA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418571,853	4581863,288	418571,851	4581863,291	0,001	-0,003	0,004	Apto
2	418573,745	4581864,068	418573,746	4581864,108	-0,001	-0,040	0,040	Apto
3	418572,601	4581866,841	418572,609	4581866,812	-0,008	0,029	0,030	Apto
4	418567,627	4581864,790	418567,675	4581864,784	-0,047	0,006	0,048	No apto

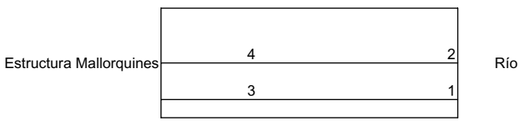
Tolerancia = ± 0,04 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALETA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418573,459	4581864,761	418573,459	4581864,789	0,000	-0,028	0,028	No apto
2	418573,268	4581865,224	418573,257	4581865,238	0,011	-0,015	0,019	Apto
3	418571,114	4581863,794	418571,119	4581863,781	-0,006	0,013	0,014	Apto
4	418570,930	4581864,259	418570,931	4581864,258	-0,001	0,002	0,002	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

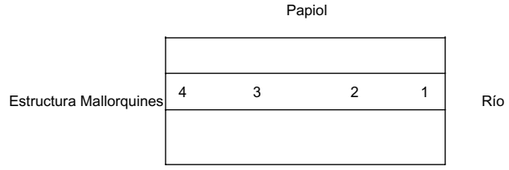


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,065	18,025	0,040	Apto
2	18,698	18,648	0,050	Apto
3	19,650	19,602	0,048	Apto
4	20,265	20,265	0,000	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

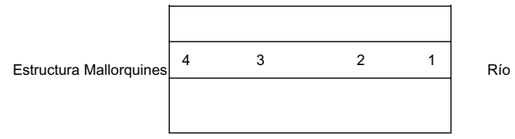


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA MALLORQUINES** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,806	17,776	0,030	Apto
2	18,794	18,740	0,055	Apto
3	19,473	19,404	0,069	No apto
4	20,391	20,277	0,114	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** **RIERA MALLORQUINES** **ALETA 2**

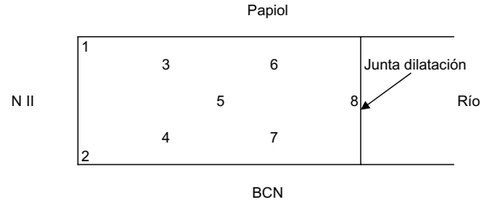
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418568,398	4581863,215	418568,421	4581863,160	-0,023	0,056	0,060	No apto
2	418568,582	4581862,750	418568,618	4581862,679	-0,036	0,072	0,080	No apto
3	418570,491	4581864,078	418570,499	4581864,057	-0,009	0,022	0,023	Apto
4	418571,074	4581863,778	418571,085	4581863,750	-0,011	0,027	0,030	Apto
5	418573,324	4581865,246	418573,313	4581865,274	0,011	-0,028	0,030	Apto
6	418573,499	4581864,778	418573,492	4581864,794	0,007	-0,016	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,690	13,623	0,066	No apto
2	13,690	13,638	0,052	No apto
3	13,599	13,550	0,049	No apto
4	13,607	13,552	0,054	No apto
5	13,539	13,478	0,061	No apto
6	13,486	13,431	0,055	No apto
7	13,460	13,405	0,056	No apto
8	13,419	13,343	0,076	No apto

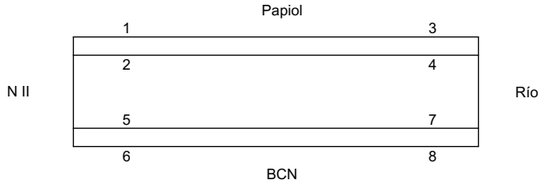
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418684,592	4581495,925	418684,600	4581495,910	-0,007	0,014	0,016	No apto
2	418684,823	4581495,371	418684,827	4581495,364	-0,004	0,007	0,008	Apto
3	418697,706	4581501,307	418697,709	4581501,303	-0,003	0,003	0,004	Apto
4	418697,927	4581500,749	418697,930	4581500,744	-0,003	0,005	0,006	Apto
5	418687,112	4581489,825	418687,116	4581489,818	-0,004	0,007	0,008	Apto
6	418687,341	4581489,270	418687,351	4581489,248	-0,010	0,021	0,024	No apto
7	418700,234	4581495,210	418700,241	4581495,196	-0,007	0,014	0,016	No apto
8	418700,469	4581494,658	418700,477	4581494,641	-0,008	0,017	0,019	No apto

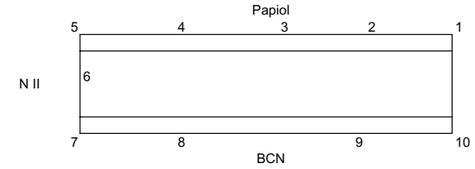
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418698,227	4581501,737	418698,235	4581501,716	-0,008	0,021	0,022	Apto
2	418694,048	4581500,021	418694,062	4581499,987	-0,014	0,035	0,038	Apto
3	418691,454	4581498,957	418691,472	4581498,921	-0,018	0,036	0,040	Apto
4	418688,311	4581497,667	418688,323	4581497,637	-0,012	0,030	0,033	Apto
5	418684,031	4581495,911	418684,072	4581495,882	-0,041	0,029	0,050	No apto
6	418684,866	4581493,900	418684,890	4581493,909	-0,024	-0,010	0,025	Apto
7	418686,944	4581488,891	418686,976	4581488,868	-0,032	0,023	0,040	Apto
8	418691,588	4581490,797	418691,599	4581490,769	-0,011	0,028	0,030	Apto
9	418695,411	4581492,366	418695,425	4581492,331	-0,014	0,035	0,038	Apto
10	418700,555	4581494,477	418700,570	4581494,441	-0,015	0,035	0,039	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

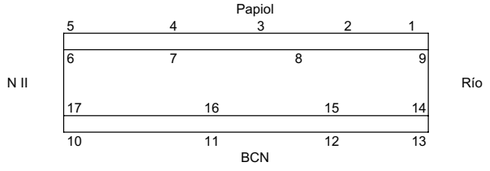


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418697,608	4581501,266	418697,630	4581501,222	-0,022	0,044	0,050	Apto
2	418694,323	4581499,919	418694,340	4581499,878	-0,017	0,040	0,044	Apto
3	418691,329	4581498,689	418691,349	4581498,644	-0,020	0,045	0,049	Apto
4	418688,179	4581497,397	418688,199	4581497,352	-0,020	0,045	0,049	Apto
5	418684,518	4581495,894	418684,536	4581495,850	-0,018	0,045	0,048	Apto
6	418684,798	4581495,361	418684,790	4581495,389	0,009	-0,028	0,030	Apto
7	418688,462	4581496,865	418688,451	4581496,896	0,011	-0,031	0,033	Apto
8	418692,915	4581498,692	418692,904	4581498,721	0,011	-0,030	0,031	Apto
9	418697,739	4581500,672	418697,727	4581500,699	0,013	-0,027	0,030	Apto
10	418687,283	4581489,246	418687,292	4581489,223	-0,010	0,024	-0,026	No apto
11	418691,503	4581490,978	418691,509	4581490,965	-0,005	0,013	-0,014	No apto
12	418695,261	4581492,520	418695,257	4581492,531	0,004	-0,010	0,011	No apto
13	418700,212	4581494,552	418700,213	4581494,551	-0,001	0,002	-0,002	No apto
14	418699,874	4581495,062	418699,912	4581494,978	-0,039	0,084	0,092	No apto
15	418695,879	4581493,423	418695,911	4581493,355	-0,032	0,068	0,075	No apto
16	418690,496	4581491,214	418690,535	4581491,128	-0,039	0,085	0,094	No apto
17	418687,075	4581489,809	418687,110	4581489,733	-0,035	0,076	0,084	No apto

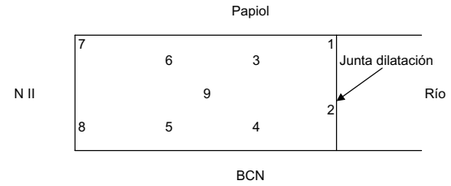
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,016	13,923	0,093	No apto
2	14,080	13,992	0,088	No apto
3	14,119	14,044	0,075	No apto
4	14,164	14,082	0,082	No apto
5	14,243	14,167	0,076	No apto
6	14,256	14,177	0,079	No apto
7	14,291	14,210	0,082	No apto
8	14,284	14,225	0,059	No apto
9	14,208	14,119	0,090	No apto



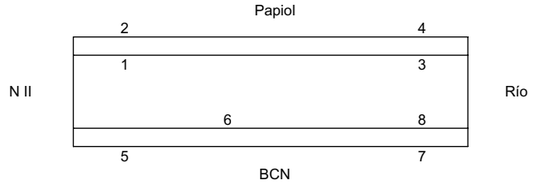
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE LOSA INFERIOR** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

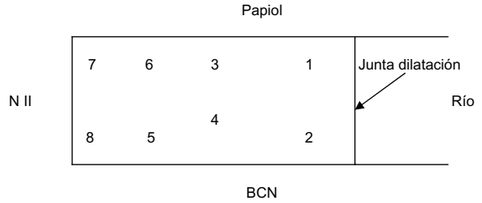
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418684,696	4581495,319	418684,700	4581495,310	-0,004	0,009	0,010	Apto
2	418684,589	4581495,923	418684,595	4581495,912	-0,006	0,011	0,012	No apto
3	418697,898	4581500,737	418697,900	4581500,732	-0,002	0,005	0,005	Apto
4	418697,662	4581501,289	418697,675	4581501,269	-0,014	0,019	0,023	No apto
5	418686,940	4581489,052	418686,938	4581489,057	0,002	-0,005	0,006	Apto
6	418693,227	4581492,280	418693,228	4581492,276	-0,002	0,004	0,004	Apto
7	418700,031	4581494,424	418700,034	4581494,417	-0,004	0,007	0,008	Apto
8	418700,210	4581495,146	418700,209	4581495,148	0,001	-0,002	0,002	Apto

Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR EJECUTADA (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,026	14,006	0,020	Apto
2	14,041	14,026	0,015	Apto
3	14,135	14,115	0,019	Apto
4	14,186	14,161	0,025	No apto
5	14,208	14,209	-0,001	Apto
6	14,233	14,208	0,025	No apto
7	14,288	14,299	-0,011	Apto
8	14,282	14,270	0,011	Apto

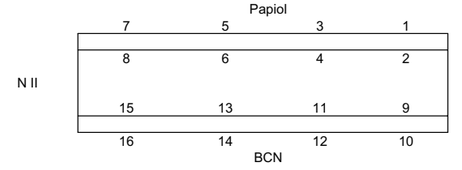


Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418696,523	4581500,821	418696,519	4581500,833	0,005	-0,012	0,013	Apto
2	418697,072	4581500,398	418697,077	4581500,384	-0,006	0,014	0,015	Apto
3	418693,647	4581499,641	418693,648	4581499,640	-0,001	0,002	0,002	Apto
4	418693,965	4581499,123	418693,979	4581499,098	-0,014	0,025	0,029	No apto
5	418689,387	4581497,892	418689,394	4581497,875	-0,007	0,017	0,019	Apto
6	418689,698	4581497,372	418689,715	4581497,349	-0,017	0,022	0,028	No apto
7	418684,083	4581495,716	418684,096	4581495,695	-0,013	0,021	0,025	No apto
8	418684,364	4581495,183	418684,368	4581495,173	-0,004	0,009	0,010	Apto
9	418699,417	4581494,821	418699,414	4581494,830	0,004	-0,009	0,009	Apto
10	418699,408	4581494,168	418699,415	4581494,150	-0,007	0,018	0,019	Apto
11	418696,001	4581493,419	418696,001	4581493,419	0,000	0,000	0,000	Apto
12	418696,313	4581492,898	418696,311	4581492,903	0,002	-0,005	0,005	Apto
13	418691,783	4581491,688	418691,785	4581491,682	-0,002	0,006	0,006	Apto
14	418692,122	4581491,178	418692,135	4581491,158	-0,013	0,021	0,024	No apto
15	418686,730	4581489,614	418686,729	4581489,619	0,002	-0,005	0,005	Apto
16	418686,948	4581489,055	418686,942	4581489,069	0,006	-0,015	0,016	Apto

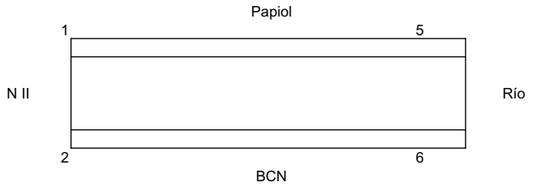
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418684,108	4581495,726	418684,131	4581495,700	-0,023	0,026	0,035	Apto
2	418686,887	4581489,030	418686,978	4581489,084	-0,091	-0,054	0,106	No apto
3	418697,699	4581501,304	418697,703	4581501,293	-0,004	0,011	0,011	Apto
4	418700,560	4581494,641	418700,566	4581494,627	-0,006	0,014	0,016	Apto

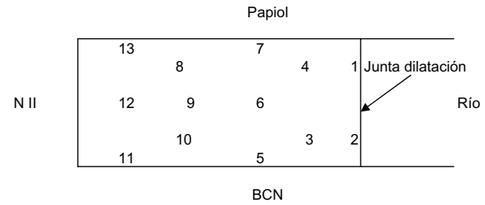
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS CIMBRA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,034	17,026	0,009	Apto
2	17,030	17,020	0,010	Apto
3	17,083	17,079	0,004	Apto
4	17,069	17,064	0,005	Apto
5	17,144	17,135	0,010	Apto
6	17,124	17,123	0,001	Apto
7	17,147	17,123	0,023	No apto
8	17,191	17,172	0,020	Apto
9	17,227	17,207	0,020	Apto
10	17,215	17,206	0,009	Apto
11	17,268	17,255	0,012	Apto
12	17,243	17,237	0,006	Apto
13	17,281	17,283	-0,002	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

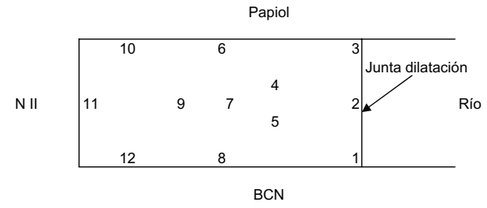


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,725	17,684	0,042	Apto
2	17,734	17,684	0,049	Apto
3	17,741	17,691	0,050	Apto
4	17,790	17,734	0,056	No apto
5	17,793	17,755	0,038	Apto
6	17,841	17,793	0,048	Apto
7	17,829	17,779	0,050	Apto
8	17,848	17,804	0,045	Apto
9	17,896	17,839	0,057	No apto
10	17,958	17,909	0,049	Apto
11	17,971	17,919	0,052	No apto
12	17,963	17,914	0,049	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

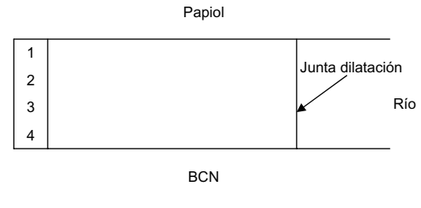


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **MURETE DE CORONACIÓN (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,296	18,223	0,073	No apto
2	18,296	18,218	0,078	No apto
3	18,295	18,209	0,086	No apto
4	18,294	18,231	0,064	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

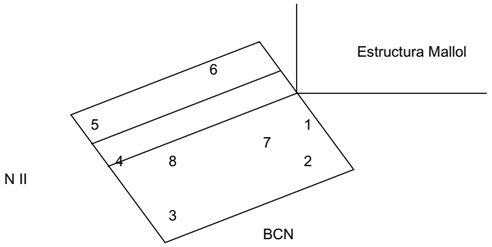
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,300	13,265	0,035	No apto
2	13,300	13,267	0,033	No apto
3	13,300	13,291	0,009	Apto
4	13,300	13,260	0,040	No apto
5	13,300	13,268	0,033	No apto
6	13,300	13,269	0,031	No apto
7	13,300	13,264	0,036	No apto
8	13,300	13,290	0,010	Apto

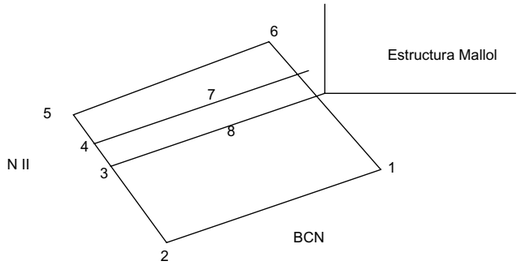
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA Y ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418688,596	4581487,574	418688,608	4581487,573	-0,012	0,001	0,012	Apto
2	418686,552	4581484,928	418686,566	4581484,935	-0,014	-0,007	0,015	Apto
3	418684,771	4581486,304	418684,796	4581486,320	-0,025	-0,016	0,030	No apto
4	418684,375	4581486,609	418684,398	4581486,626	-0,022	-0,016	0,028	No apto
5	418683,782	4581487,068	418683,803	4581487,072	-0,021	-0,004	0,022	No apto
6	418685,826	4581489,713	418685,849	4581489,736	-0,023	-0,023	0,033	No apto
7	418685,631	4581488,235	418685,633	4581488,229	-0,001	0,006	0,006	Apto
8	418685,993	4581487,885	418685,999	4581487,879	-0,006	0,006	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m

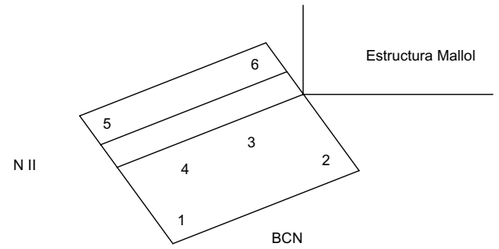


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,800	13,7422	0,058	No apto
2	13,800	13,7296	0,070	No apto
3	13,800	13,7174	0,083	No apto
4	13,800	13,7029	0,097	No apto
5	13,800	13,7326	0,067	No apto
6	13,800	13,7254	0,075	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

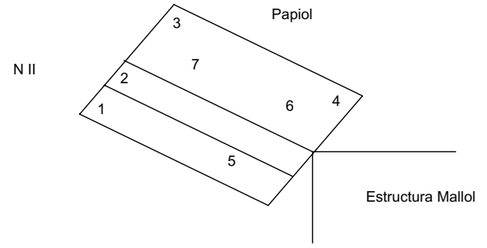
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,300	13,272	0,028	No apto
2	13,300	13,282	0,018	Apto
3	13,300	13,283	0,017	Apto
4	13,300	13,288	0,012	Apto
5	13,300	13,290	0,010	Apto
6	13,300	13,291	0,009	Apto
7	13,300	13,274	0,026	No apto

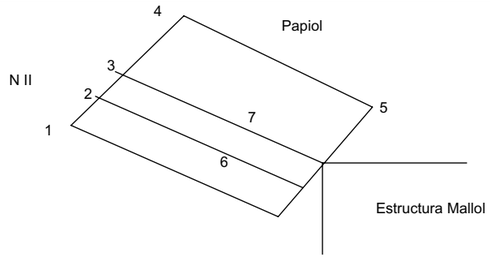
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ZAPATA Y ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418681,196	4581494,839	418681,206	4581494,838	-0,010	0,001	0,010	Apto
2	418681,296	4581495,582	418681,311	4581495,562	-0,015	0,021	0,025	No apto
3	418681,363	4581496,078	418681,378	4581496,080	-0,015	-0,002	0,015	Apto
4	418681,664	4581498,308	418681,679	4581498,292	-0,015	0,016	0,022	No apto
5	418684,306	4581497,951	418684,308	4581497,943	-0,002	0,008	0,008	Apto
6	418682,823	4581495,377	418682,825	4581495,391	-0,002	-0,014	0,014	Apto
7	418682,890	4581495,872	418682,892	4581495,883	-0,002	-0,011	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,015 m

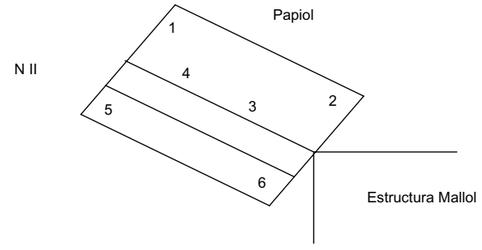


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,800	13,754	0,047	Apto
2	13,800	13,737	0,063	No apto
3	13,800	13,766	0,034	Apto
4	13,800	13,748	0,052	No apto
5	13,800	13,765	0,035	Apto
6	13,800	13,734	0,067	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

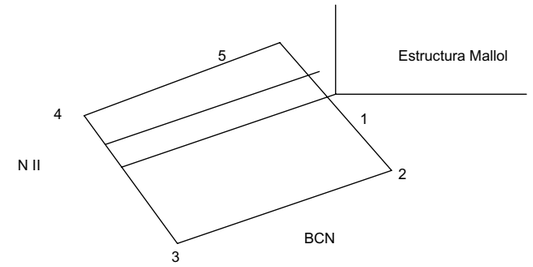
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418687,674	4581488,286	418687,689	4581488,319	-0,015	-0,032	0,036	Apto
2	418688,596	4581487,574	418688,610	4581487,571	-0,014	0,003	0,014	Apto
3	418686,552	4581484,928	418686,585	4581484,964	-0,033	-0,035	0,048	No apto
4	418683,782	4581487,068	418683,817	4581487,061	-0,035	0,008	0,036	Apto
5	418685,150	4581488,838	418685,160	4581488,821	-0,011	0,016	0,020	Apto

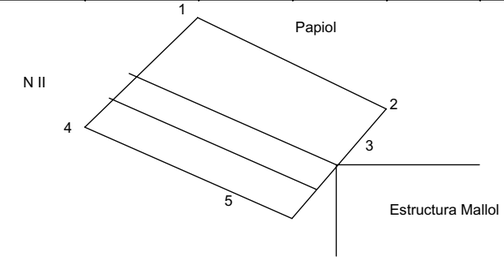
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418681,664	4581498,308	418681,663	4581498,294	0,001	0,014	0,014	Apto
2	418684,306	4581497,951	418684,310	4581497,974	-0,004	-0,023	0,023	Apto
3	418684,235	4581497,426	418684,228	4581497,427	0,007	-0,001	0,007	Apto
4	418681,196	4581494,839	418681,203	4581494,843	-0,007	-0,004	0,008	Apto
5	418682,912	4581494,608	418682,918	4581494,647	-0,006	-0,039	0,039	Apto

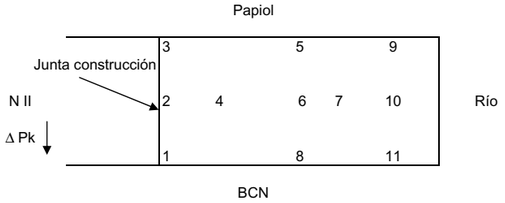
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,386	13,3598	0,027	No apto
2	13,367	13,3507	0,016	Apto
3	13,360	13,3672	-0,007	Apto
4	13,308	13,3072	0,001	Apto
5	13,255	13,2386	0,016	Apto
6	13,255	13,2442	0,011	Apto
7	13,253	13,2631	-0,010	Apto
8	13,194	13,1908	0,003	Apto
9	13,127	13,1465	-0,019	Apto
10	13,130	13,1335	-0,004	Apto
11	13,119	13,1079	0,011	Apto

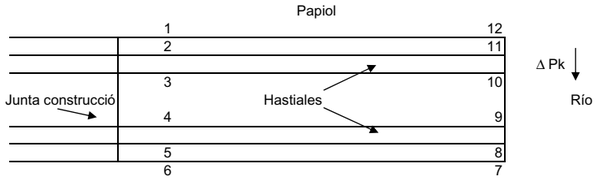
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR Y HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418699,445	4581502,237	418699,448	4581502,235	-0,003	0,001	0,003	Apto
2	418699,519	4581502,051	418699,524	4581502,045	-0,004	0,006	0,007	Apto
3	418699,749	4581501,497	418699,753	4581501,491	-0,004	0,006	0,007	Apto
4	418702,052	4581495,909	418702,049	4581495,911	0,003	-0,002	0,004	Apto
5	418702,298	4581495,361	418702,293	4581495,368	0,005	-0,007	0,008	Apto
6	418702,353	4581495,215	418702,362	4581495,199	-0,010	0,016	0,019	No apto
7	418714,261	4581500,102	418714,260	4581500,105	0,001	-0,003	0,003	Apto
8	418714,179	4581500,283	418714,180	4581500,280	-0,001	0,003	0,003	Apto
9	418713,952	4581500,838	418713,952	4581500,838	0,000	0,000	0,000	Apto
10	418710,740	4581506,007	418710,735	4581506,015	0,005	-0,008	0,009	Apto
11	418710,513	4581506,563	418710,506	4581506,570	0,006	-0,008	0,010	Apto
12	418710,428	4581506,744	418710,426	4581506,747	0,001	-0,003	0,003	Apto

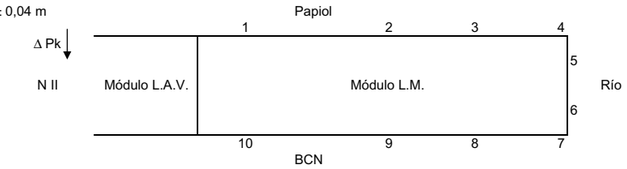
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418697,786	4581501,556	418697,780	4581501,570	0,006	-0,014	0,016	Apto
2	418701,422	4581503,048	418701,427	4581503,035	-0,005	0,013	0,014	Apto
3	418706,596	4581505,172	418706,597	4581505,169	-0,001	0,002	0,002	Apto
4	418711,829	4581507,319	418711,784	4581507,326	0,045	-0,007	0,046	No apto
5	418712,628	4581505,393	418712,591	4581505,378	0,036	0,015	0,040	Apto
6	418713,921	4581502,277	418713,894	4581502,266	0,027	0,011	0,029	Apto
7	418714,742	4581500,299	418714,718	4581500,302	0,024	-0,003	0,024	Apto
8	418711,486	4581498,963	418711,492	4581498,950	-0,005	0,013	0,014	Apto
9	418707,232	4581497,217	418707,241	4581497,195	-0,009	0,023	0,024	Apto
10	418700,644	4581494,513	418700,657	4581494,481	-0,013	0,032	0,034	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

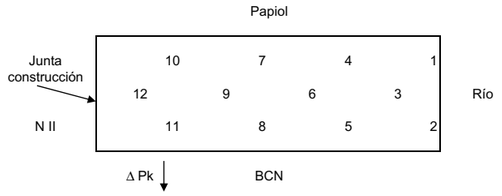
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418713,777	4581500,766	418713,801	4581500,716	-0,024	0,049	0,055	No apto
2	418714,008	4581500,212	418713,992	4581500,239	0,016	-0,028	0,032	Apto
3	418709,973	4581499,190	418710,001	4581499,132	-0,028	0,058	0,065	No apto
4	418710,203	4581498,636	418710,191	4581498,664	0,012	-0,028	0,030	Apto
5	418706,092	4581497,582	418706,123	4581497,519	-0,032	0,063	0,070	No apto
6	418706,322	4581497,028	418706,311	4581497,056	0,011	-0,028	0,030	Apto
7	418701,375	4581495,629	418701,407	4581495,561	-0,032	0,067	0,075	No apto
8	418701,605	4581495,075	418701,597	4581495,104	0,008	-0,029	0,030	Apto
9	418698,625	4581501,035	418698,602	4581501,079	0,022	-0,043	0,049	Apto
10	418698,397	4581501,590	418698,414	4581501,557	-0,018	0,033	0,037	Apto
11	418702,108	4581502,465	418702,085	4581502,509	0,022	-0,045	0,050	Apto
12	418701,879	4581503,020	418701,896	4581502,989	-0,017	0,031	0,035	Apto
13	418706,531	4581504,280	418706,506	4581504,324	0,025	-0,044	0,050	Apto
14	418706,303	4581504,835	418706,318	4581504,808	-0,015	0,027	0,031	Apto
15	418711,663	4581506,386	418711,643	4581506,426	0,020	-0,039	0,044	Apto
16	418711,436	4581506,942	418711,456	4581506,904	-0,020	0,038	0,042	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,709	13,654	0,055	No apto
2	13,717	13,668	0,050	Apto
3	13,753	13,686	0,068	No apto
4	13,805	13,732	0,073	No apto
5	13,797	13,740	0,057	No apto
6	13,833	13,745	0,088	No apto
7	13,866	13,801	0,065	No apto
8	13,859	13,793	0,067	No apto
9	13,877	13,794	0,084	No apto
10	13,933	13,854	0,079	No apto
11	13,940	13,884	0,056	No apto
12	13,971	13,918	0,053	No apto



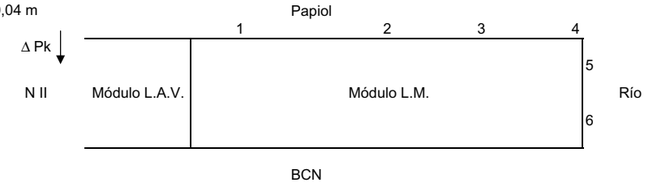
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN REAL** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

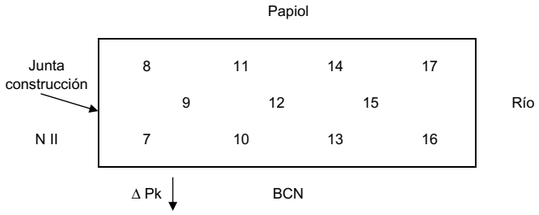
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418697,962	4581501,628	418697,974	4581501,600	-0,012	0,028	0,031	Apto
2	418702,967	4581503,682	418702,966	4581503,683	0,001	-0,001	0,002	Apto
3	418708,473	4581505,942	418708,463	4581505,966	0,010	-0,024	0,026	Apto
4	418711,828	4581507,319	418711,765	4581507,292	0,064	0,027	0,069	No apto
5	418713,108	4581504,235	418713,052	4581504,211	0,056	0,025	0,061	No apto
6	418714,473	4581500,948	418714,440	4581500,932	0,033	0,015	0,036	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR EJECUTADA (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,990	13,974	0,016	Apto
2	13,982	13,973	0,009	Apto
3	13,939	13,931	0,009	Apto
4	13,898	13,907	-0,009	Apto
5	13,898	13,898	0,001	Apto
6	13,857	13,849	0,008	Apto
7	13,804	13,795	0,009	Apto
8	13,805	13,793	0,012	Apto
9	13,748	13,736	0,013	Apto
10	13,706	13,713	-0,007	Apto
11	13,713	13,701	0,013	Apto

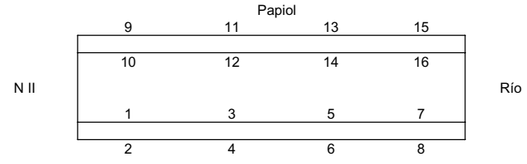


Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418700,549	4581495,287	418700,543	4581495,302	0,006	-0,015	0,016	Apto
2	418700,578	4581494,649	418700,578	4581494,650	0,000	-0,001	0,001	Apto
3	418703,883	4581496,667	418703,884	4581496,664	-0,001	0,004	0,004	Apto
4	418704,201	4581496,150	418704,210	4581496,132	-0,009	0,018	0,020	Apto
5	418708,793	4581498,701	418708,793	4581498,701	0,000	0,000	0,000	Apto
6	418709,077	4581498,169	418709,078	4581498,167	-0,001	0,003	0,003	Apto
7	418714,462	4581501,049	418714,454	4581501,067	0,008	-0,017	0,019	Apto
8	418714,665	4581500,484	418714,657	4581500,502	0,008	-0,018	0,020	Apto
9	418697,754	4581501,326	418697,755	4581501,324	-0,001	0,002	0,002	Apto
10	418698,068	4581500,807	418698,074	4581500,791	-0,006	0,015	0,016	Apto
11	418701,208	4581502,744	418701,209	4581502,742	-0,001	0,002	0,002	Apto
12	418701,302	4581502,134	418701,310	4581502,117	-0,008	0,017	0,019	Apto
13	418705,300	4581504,424	418705,298	4581504,431	0,003	-0,007	0,008	Apto
14	418705,436	4581503,831	418705,439	4581503,823	-0,003	0,008	0,008	Apto
15	418711,984	4581507,166	418711,982	4581507,171	0,002	-0,004	0,005	Apto
16	418712,159	4581506,590	418712,167	4581506,572	-0,008	0,018	0,020	Apto

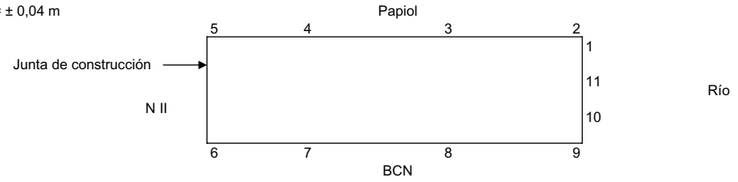
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418712,325	4581506,121	418712,322	4581506,120	0,004	0,002	0,004	Apto
2	418711,584	4581507,002	418711,588	4581506,992	-0,004	0,010	0,011	Apto
3	418707,070	4581505,150	418707,069	4581505,152	0,001	-0,002	0,002	Apto
4	418702,290	4581503,188	418702,296	4581503,171	-0,007	0,016	0,018	Apto
5	418697,682	4581501,297	418697,694	4581501,289	-0,012	0,008	0,015	Apto
6	418700,461	4581494,600	418700,480	4581494,599	-0,020	0,001	0,020	Apto
7	418704,877	4581496,430	418704,865	4581496,458	0,012	-0,029	0,031	Apto
8	418710,565	4581498,786	418710,565	4581498,785	0,000	0,001	0,001	Apto
9	418714,665	4581500,484	418714,681	4581500,507	-0,016	-0,023	0,028	Apto
10	418713,931	4581502,254	418713,931	4581502,254	0,000	0,000	0,000	Apto
11	418713,018	4581504,451	418713,038	4581504,460	-0,019	-0,008	0,021	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

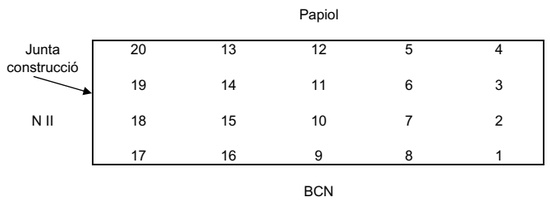


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,421	17,379	0,042	Apto
2	17,428	17,384	0,044	Apto
3	17,431	17,382	0,049	Apto
4	17,429	17,374	0,055	No apto
5	17,496	17,453	0,043	Apto
6	17,497	17,465	0,032	Apto
7	17,496	17,449	0,047	Apto
8	17,498	17,449	0,049	Apto
9	17,570	17,540	0,030	Apto
10	17,571	17,522	0,050	Apto
11	17,572	17,526	0,046	Apto
12	17,572	17,527	0,046	Apto
13	17,624	17,578	0,045	Apto
14	17,624	17,593	0,030	Apto
15	17,624	17,589	0,035	Apto
16	17,624	17,593	0,031	Apto
17	17,692	17,656	0,036	Apto
18	17,699	17,642	0,056	No apto
19	17,700	17,655	0,044	Apto
20	17,700	17,670	0,030	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

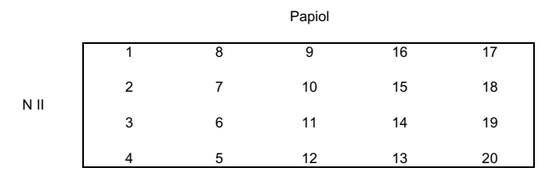
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS CIMBRA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	16,993	17,002	-0,008	Apto
2	16,992	17,003	-0,012	Apto
3	16,991	16,992	-0,001	Apto
4	16,991	16,993	-0,001	Apto
5	16,926	16,944	-0,018	Apto
6	16,928	16,932	-0,004	Apto
7	16,927	16,942	-0,015	Apto
8	16,928	16,931	-0,003	Apto
9	16,865	16,882	-0,017	Apto
10	16,866	16,864	0,002	Apto
11	16,864	16,847	0,017	Apto
12	16,866	16,866	0,000	Apto
13	16,802	16,793	0,009	Apto
14	16,802	16,797	0,005	Apto
15	16,802	16,788	0,014	Apto
16	16,799	16,799	0,000	Apto
17	16,716	16,706	0,010	Apto
18	16,712	16,701	0,011	Apto
19	16,713	16,711	0,002	Apto
20	16,714	16,705	0,009	Apto

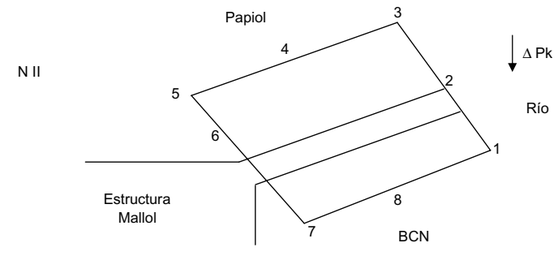
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418714,666	4581508,629	418714,658	4581508,600	0,009	0,029	0,030	Apto
2	418713,364	4581509,635	418713,372	4581509,645	-0,008	-0,010	0,013	Apto
3	418711,897	4581510,769	418711,889	4581510,745	0,008	0,024	0,025	Apto
4	418711,071	4581509,700	418711,086	4581509,688	-0,015	0,012	0,019	Apto
5	418710,202	4581508,575	418710,205	4581508,556	-0,003	0,019	0,019	Apto
6	418711,071	4581507,904	418711,055	4581507,885	0,015	0,020	0,025	Apto
7	418713,124	4581506,633	418713,139	4581506,621	-0,015	0,012	0,019	Apto
8	418713,997	4581507,763	418714,007	4581507,755	-0,010	0,008	0,013	Apto

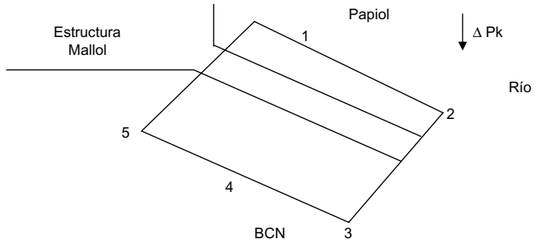
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418716,167	4581501,618	418716,164	4581501,590	0,004	0,027	0,028	Apto
2	418719,738	4581501,136	418719,743	4581501,118	-0,005	0,018	0,019	Apto
3	418719,270	4581497,667	418719,273	4581497,658	-0,003	0,009	0,010	Apto
4	418717,035	4581497,969	418717,032	4581497,948	0,003	0,021	0,022	Apto
5	418714,474	4581498,315	418714,480	4581498,292	-0,006	0,023	0,024	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



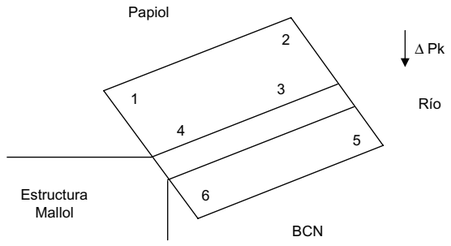
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,146	13,102	0,044	Apto
2	13,146	13,108	0,038	Apto
3	13,146	13,107	0,039	Apto
4	13,146	13,098	0,048	Apto
5	13,146	13,107	0,039	Apto
6	13,146	13,092	0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

N II

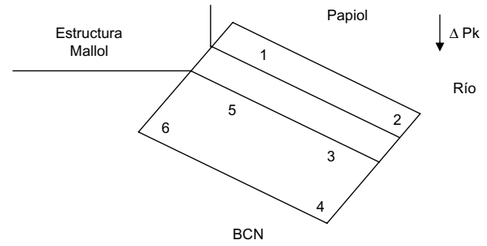


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,124	13,051	0,073	Apto
2	13,124	13,060	0,064	Apto
3	13,124	13,084	0,040	Apto
4	13,124	13,088	0,036	Apto
5	13,124	13,078	0,046	Apto
6	13,124	13,082	0,042	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



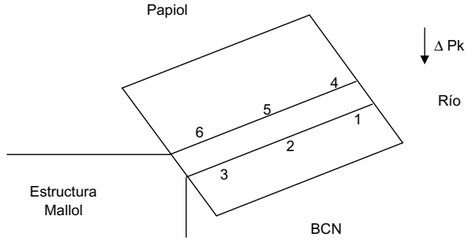
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418713,992	4581508,983	418713,9635	4581509,004	0,028	-0,022	0,035	Apto
2	418713,319	4581508,112	418713,2891	4581508,134	0,030	-0,022	0,037	Apto
3	418712,623	4581507,211	418712,5875	4581507,239	0,035	-0,027	0,045	Apto
4	418713,492	4581509,154	418713,542	4581509,115	-0,050	0,039	0,063	No apto
5	418713,011	4581508,531	418713,048	4581508,500	-0,038	0,031	0,049	Apto
6	418712,509	4581507,882	418712,545	4581507,854	-0,036	0,028	0,045	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

N II

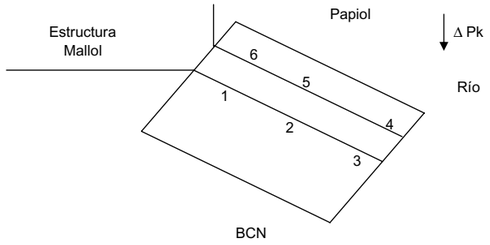


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418715,607	4581500,432	418715,612	4581500,469	-0,005	-0,037	0,037	Apto
2	418717,292	4581500,205	418717,297	4581500,246	-0,006	-0,042	0,042	Apto
3	418719,472	4581499,911	418719,477	4581499,945	-0,005	-0,035	0,035	Apto
4	418719,514	4581500,409	418719,504	4581500,333	0,010	0,077	0,077	No apto
5	418717,261	4581500,713	418717,254	4581500,660	0,007	0,054	0,054	No apto
6	418715,674	4581500,928	418715,662	4581500,840	0,012	0,088	0,089	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

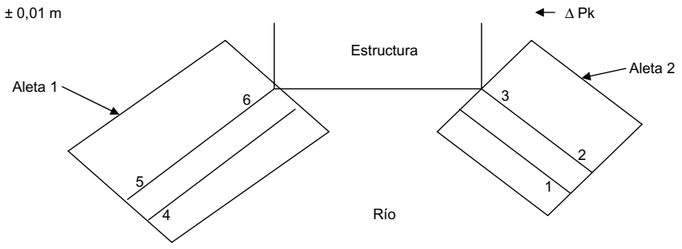
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALZADOS ALETAS 1 Y 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418713,930	4581508,903	418713,923	4581508,908	0,007	-0,005	0,009	Apto
2	418713,548	4581509,227	418713,552	4581509,224	-0,004	0,003	0,005	Apto
3	418712,080	4581507,326	418712,072	4581507,332	0,008	-0,006	0,010	Apto
4	418719,451	4581500,418	418719,449	4581500,409	0,001	0,009	0,009	Apto
5	418719,382	4581499,923	418719,383	4581499,930	-0,001	-0,007	0,007	Apto
6	418714,924	4581500,524	418714,925	4581500,532	-0,001	-0,008	0,008	Apto

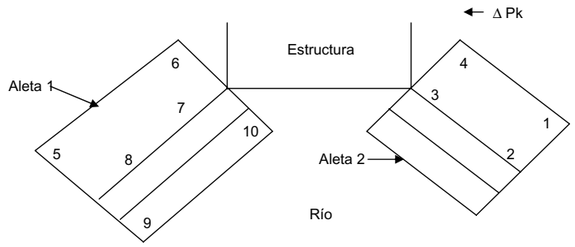
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS ZAPATAS** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,124	13,144	-0,020	Apto
2	13,124	13,133	-0,009	Apto
3	13,124	13,134	-0,010	Apto
4	13,124	13,151	-0,027	Apto
5	13,146	13,127	0,019	Apto
6	13,146	13,126	0,020	Apto
7	13,146	13,137	0,009	Apto
8	13,146	13,132	0,015	Apto
9	13,146	13,129	0,017	Apto
10	13,146	13,129	0,018	Apto

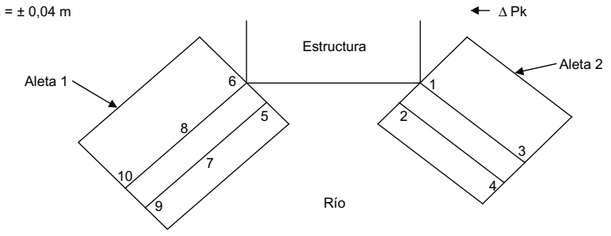
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALZADOS ALETAS 1 Y 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418711,940	4581507,145	418711,953	4581507,136	-0,012	0,010	0,016	Apto
2	418712,164	4581506,618	418712,171	4581506,612	-0,007	0,005	0,009	Apto
3	418713,687	4581509,407	418713,719	4581509,382	-0,032	0,024	0,040	Apto
4	418714,038	4581509,043	418714,059	4581509,026	-0,022	0,017	0,027	Apto
5	418714,462	4581501,038	418714,462	4581501,052	0,000	-0,014	0,014	Apto
6	418714,691	4581500,556	418714,686	4581500,524	0,004	0,032	0,032	Apto
7	418717,746	4581500,648	418717,744	4581500,634	0,002	0,014	0,014	Apto
8	418717,710	4581500,148	418717,709	4581500,141	0,001	0,007	0,007	Apto
9	418719,684	4581500,387	418719,685	4581500,398	-0,002	-0,011	0,011	Apto
10	418719,605	4581499,893	418719,606	4581499,897	-0,001	-0,004	0,004	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

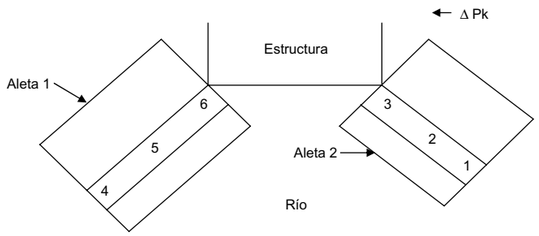


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	16,475	16,426	0,050	Apto
2	17,265	17,195	0,069	No apto
3	17,617	17,578	0,039	Apto
4	15,515	15,469	0,046	Apto
5	16,303	16,266	0,037	Apto
6	17,574	17,544	0,030	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

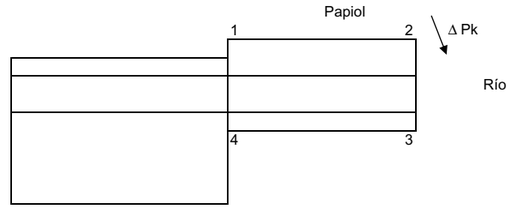
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **AMPLIACIÓN ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418720,299	4581501,514	418720,300	4581501,521	-0,001	-0,007	0,007	Apto
2	418722,803	4581501,177	418722,833	4581501,156	-0,030	0,021	0,037	Apto
3	418722,529	4581499,145	418722,575	4581499,107	-0,046	0,038	0,059	No apto
4	418719,993	4581499,487	418719,986	4581499,448	0,007	0,039	0,040	Apto

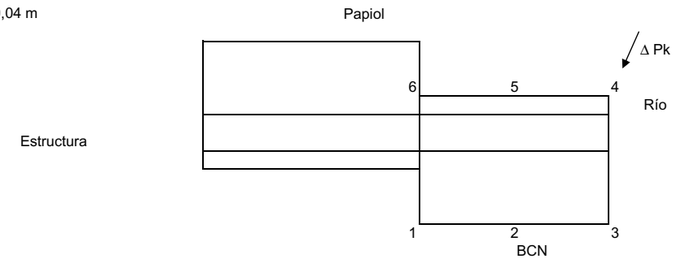
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **AMPLIACIÓN ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418715,226	4581508,536	418715,274	4581508,494	-0,048	0,043	0,064	No apto
2	418716,845	4581510,632	418716,869	4581510,613	-0,024	0,018	0,030	Apto
3	418718,407	4581512,655	418718,445	4581512,665	-0,038	-0,010	0,039	Apto
4	418716,469	4581514,152	418716,497	4581514,181	-0,028	-0,029	0,040	Apto
5	418714,803	4581511,997	418714,849	4581511,963	-0,046	0,033	0,057	No apto
6	418713,459	4581510,256	418713,480	4581510,239	-0,021	0,017	0,027	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

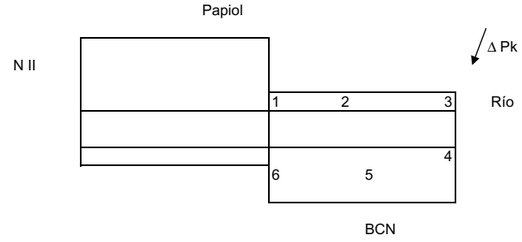


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **AMPLIACIÓN ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,124	13,058	0,066	No apto
2	13,124	13,053	0,071	No apto
3	13,124	13,090	0,034	Apto
4	13,124	13,075	0,049	Apto
5	13,124	13,050	0,074	No apto
6	13,124	13,074	0,050	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

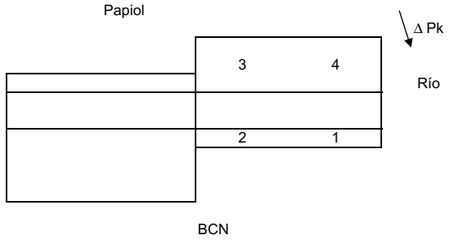


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **AMPLIACIÓN ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,124	13,054	0,070	No apto
2	13,124	13,064	0,060	No apto
3	13,124	13,049	0,075	No apto
4	13,124	13,038	0,086	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

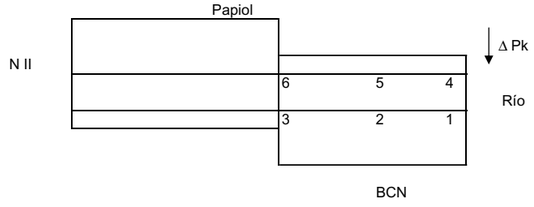


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **AMPLIACIÓN ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418717,418	4581513,419	418717,3774	4581513,45	0,041	-0,031	0,052	Apto
2	418716,583	4581512,337	418716,5569	4581512,354	0,026	-0,017	0,031	Apto
3	418714,408	4581509,522	418714,3747	4581509,549	0,034	-0,026	0,043	Apto
4	418717,023	4581513,724	418717,061	4581513,695	-0,038	0,030	0,048	Apto
5	418716,187	4581512,643	418716,244	4581512,619	-0,057	0,024	0,062	No apto
6	418714,013	4581509,828	418714,070	4581509,779	-0,057	0,049	0,075	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

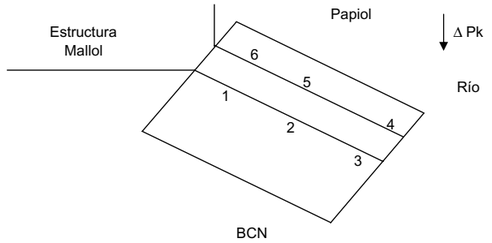


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN MALLOL** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1					0,000	0,000	0,000	Apto
2					0,000	0,000	0,000	Apto
3					0,000	0,000	0,000	Apto
4					0,000	0,000	0,000	Apto
5					0,000	0,000	0,000	Apto
6					0,000	0,000	0,000	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

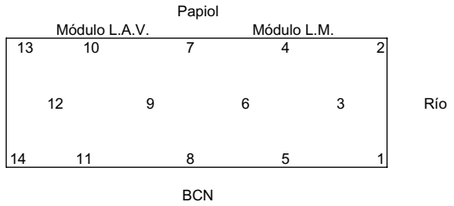
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,036	13,021	0,015	Apto
2	13,081	13,080	0,001	Apto
3	13,170	13,153	0,017	Apto
4	13,286	13,274	0,013	Apto
5	13,300	13,284	0,017	Apto
6	13,396	13,384	0,013	Apto
7	13,522	13,510	0,012	Apto
8	13,522	13,521	0,001	Apto
9	13,607	13,602	0,006	Apto
10	13,695	13,678	0,018	Apto
11	13,691	13,677	0,014	Apto
12	13,768	13,743	0,025	No apto
13	13,816	13,801	0,015	Apto
14	13,764	13,760	0,003	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

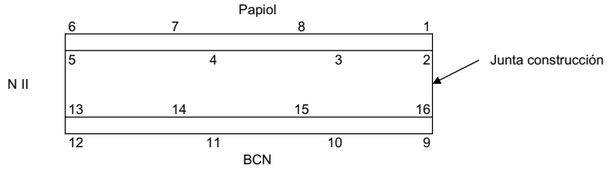


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418999,159	4580934,047	418999,171	4580934,019	-0,012	0,028	0,030	Apto
2	418999,401	4580933,391	418999,387	4580933,417	0,015	-0,026	0,030	Apto
3	418995,734	4580932,047	418995,717	4580932,094	0,016	-0,046	0,049	Apto
4	418988,019	4580929,222	418988,004	4580929,268	0,015	-0,046	0,048	Apto
5	418983,824	4580927,685	418983,801	4580927,748	0,023	-0,062	0,066	No apto
6	418983,597	4580928,348	418983,597	4580928,348	0,000	0,000	0,000	No apto
7	418988,701	4580930,217	418988,712	4580930,189	-0,010	0,028	0,030	Apto
8	418994,056	4580932,178	418994,068	4580932,150	-0,012	0,028	0,031	Apto
9	419004,927	4580925,084	419004,926	4580925,086	0,000	-0,001	0,001	No apto
10	419002,340	4580924,137	419002,339	4580924,140	0,001	-0,003	0,003	No apto
11	418995,198	4580921,521	418995,192	4580921,538	0,006	-0,017	0,018	No apto
12	418988,941	4580919,230	418988,943	4580919,224	-0,002	0,005	0,006	No apto
13	418988,756	4580919,908	418988,785	4580919,828	-0,029	0,079	0,085	No apto
14	418992,616	4580921,321	418992,635	4580921,276	-0,019	0,045	0,049	Apto
15	418997,534	4580923,122	418997,559	4580923,054	-0,025	0,068	0,073	No apto
16	419004,462	4580925,660	419004,496	4580925,567	-0,034	0,093	0,099	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

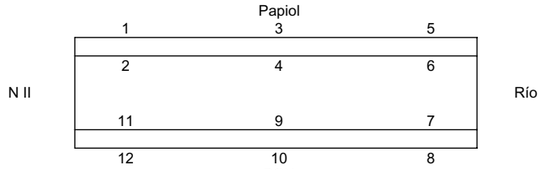
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418983,805	4580928,424	418983,807	4580928,421	-0,001	0,003	0,003	Apto
2	418984,167	4580927,811	418984,173	4580927,796	-0,006	0,015	0,016	No apto
3	418999,385	4580934,130	418999,387	4580934,126	-0,002	0,004	0,004	Apto
4	418999,760	4580933,522	418999,761	4580933,525	0,000	-0,003	0,003	Apto
5	419016,005	4580940,217	419016,009	4580940,208	-0,004	0,009	0,010	Apto
6	419016,399	4580939,616	419016,405	4580939,604	-0,006	0,012	0,014	No apto
7	419021,231	4580931,801	419021,239	4580931,781	-0,008	0,020	0,021	No apto
8	419021,612	4580931,195	419021,616	4580931,186	-0,004	0,009	0,010	Apto
9	419004,585	4580925,705	419004,587	4580925,700	-0,002	0,004	0,005	Apto
10	419004,958	4580925,096	419004,959	4580925,096	-0,001	0,001	0,001	Apto
11	418989,000	4580919,997	418989,001	4580919,995	-0,001	0,002	0,002	Apto
12	418989,366	4580919,386	418989,371	4580919,374	-0,005	0,011	0,012	No apto

Tolerancia = ± 0,01 m

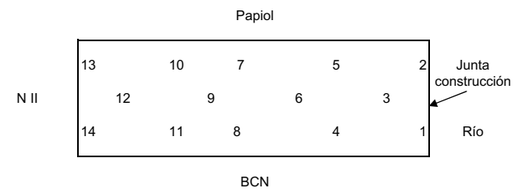


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,139	14,074	0,065	No apto
2	14,156	14,112	0,045	Apto
3	14,191	14,117	0,074	No apto
4	14,238	14,194	0,044	Apto
5	14,246	14,192	0,055	No apto
6	14,286	14,199	0,088	No apto
7	14,333	14,282	0,050	Apto
8	14,339	14,290	0,050	Apto
9	14,378	14,296	0,082	No apto
10	14,408	14,364	0,044	Apto
11	14,417	14,374	0,043	Apto
12	14,458	14,369	0,090	No apto
13	14,509	14,463	0,045	Apto
14	14,487	14,440	0,047	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

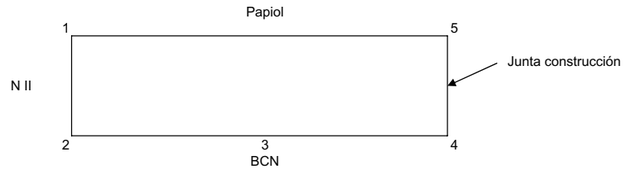
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V)**	

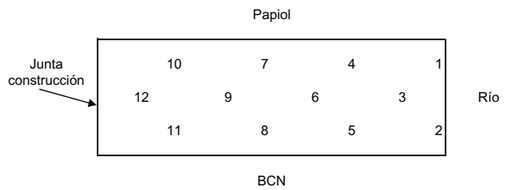
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418983,210	4580928,418	418983,219	4580928,394	-0,009	0,024	0,026	Apto
2	418988,997	4580919,037	418988,998	4580919,035	-0,001	0,002	0,002	Apto
3	418996,179	4580921,668	418996,182	4580921,659	-0,003	0,009	0,010	Apto
4	419005,098	4580924,934	419005,107	4580924,908	-0,010	0,027	0,028	Apto
5	418999,264	4580934,299	418999,268	4580934,287	-0,004	0,011	0,012	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,757	13,711	0,046	Apto
2	13,739	13,692	0,047	Apto
3	13,775	13,703	0,072	No apto
4	13,822	13,774	0,048	Apto
5	13,818	13,760	0,058	No apto
6	13,884	13,814	0,070	No apto
7	13,931	13,889	0,041	Apto
8	13,938	13,889	0,050	Apto
9	14,009	13,940	0,069	No apto
10	14,063	14,003	0,061	No apto
11	14,060	14,017	0,044	Apto
12	14,113	14,046	0,068	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m

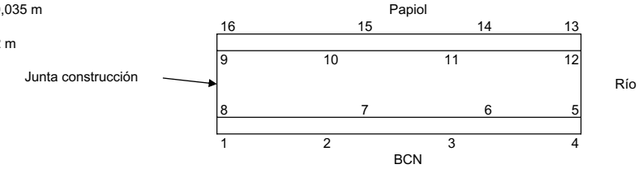
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419005,283	4580925,194	419005,277	4580925,210	0,006	-0,016	0,017	No apto
2	419009,568	4580926,763	419009,561	4580926,782	0,007	-0,019	0,020	No apto
3	419013,788	4580928,309	419013,778	4580928,337	0,010	-0,028	0,030	Apto
4	419022,066	4580931,341	419022,037	4580931,399	0,029	-0,058	0,065	No apto
5	419021,654	4580931,935	419021,680	4580931,886	-0,025	0,049	0,056	No apto
6	419016,281	4580929,968	419016,300	4580929,923	-0,019	0,044	0,048	Apto
7	419010,685	4580927,918	419010,704	4580927,873	-0,019	0,044	0,048	Apto
8	419004,886	4580925,794	419004,901	4580925,753	-0,015	0,041	0,044	Apto
9	419000,045	4580933,605	419000,015	4580933,668	0,030	-0,062	0,069	No apto
10	419004,579	4580935,266	419004,553	4580935,319	0,027	-0,053	0,059	No apto
11	419011,322	4580937,736	419011,305	4580937,780	0,017	-0,044	0,048	Apto
12	419016,556	4580939,652	419016,534	4580939,698	0,022	-0,045	0,050	Apto
13	419016,484	4580940,372	419016,512	4580940,331	-0,028	0,040	0,049	Apto
14	419012,364	4580938,863	419012,374	4580938,834	-0,010	0,028	0,030	Apto
15	419008,104	4580937,303	419008,115	4580937,280	-0,010	0,023	0,025	No apto
16	418999,461	4580934,137	418999,466	4580934,121	-0,006	0,016	0,016	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

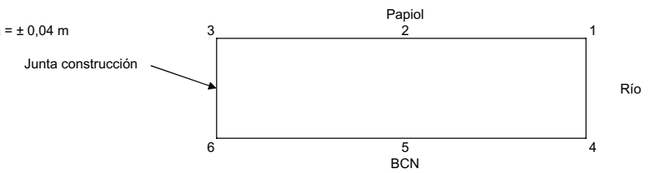
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419016,353	4580940,537	419016,356	4580940,528	-0,003	0,009	0,010	Apto
2	419010,160	4580938,269	419010,158	4580938,275	0,002	-0,007	0,007	Apto
3	418999,084	4580934,212	418999,076	4580934,236	0,009	-0,024	0,026	Apto
4	419022,230	4580931,188	419022,232	4580931,182	-0,002	0,006	0,006	Apto
5	419015,688	4580928,792	419015,687	4580928,795	0,001	-0,003	0,004	Apto
6	419005,130	4580924,925	419005,132	4580924,918	-0,003	0,007	0,008	Apto

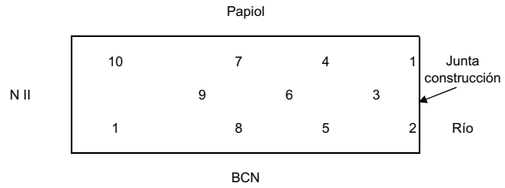
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,160	14,150	0,010	Apto
2	14,144	14,127	0,017	Apto
3	14,206	14,185	0,022	No apto
4	14,279	14,267	0,012	Apto
5	14,284	14,271	0,013	Apto
6	14,342	14,322	0,020	Apto
7	14,397	14,383	0,014	Apto
8	14,395	14,385	0,010	Apto
9	14,450	14,447	0,003	Apto
10	14,505	14,494	0,011	Apto
11	14,487	14,462	0,025	No apto

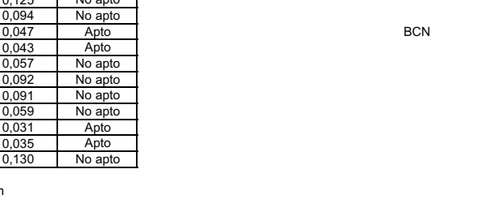
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418988,896	4580919,192	418988,903	4580919,175	-0,007	0,017	0,018	Apto
2	418992,412	4580920,480	418992,410	4580920,486	0,002	-0,005	0,006	Apto
3	418992,075	4580921,102	418992,073	4580921,107	0,002	-0,005	0,005	Apto
4	418997,486	4580922,338	418997,486	4580922,337	0,000	0,001	0,001	Apto
5	418997,313	4580923,021	418997,315	4580923,016	-0,002	0,005	0,005	Apto
6	419002,369	4580924,127	419002,368	4580924,129	0,001	-0,002	0,003	Apto
7	419002,134	4580924,786	419002,136	4580924,782	-0,002	0,004	0,005	Apto
8	419005,073	4580925,117	419005,070	4580925,126	0,003	-0,009	0,009	Apto
9	419004,658	4580925,711	419004,659	4580925,709	-0,001	0,002	0,002	Apto
10	418983,672	4580927,609	418983,670	4580927,614	0,002	-0,005	0,006	Apto
11	418983,326	4580928,228	418983,319	4580928,247	0,007	-0,019	0,020	Apto
12	418988,386	4580929,335	418988,379	4580929,354	0,007	-0,019	0,020	Apto
13	418988,310	4580930,053	418988,303	4580930,072	0,007	-0,019	0,020	Apto
14	418993,570	4580931,234	418993,567	4580931,240	0,003	-0,006	0,007	Apto
15	418993,397	4580931,916	418993,386	4580931,932	0,011	-0,016	0,019	Apto
16	418999,716	4580933,485	418999,715	4580933,486	0,001	-0,002	0,002	Apto
17	418999,402	4580934,115	418999,401	4580934,118	0,001	-0,002	0,003	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,306	19,187	0,119	No apto
2	19,310	19,278	0,032	Apto
3	19,288	19,258	0,030	Apto
4	19,285	19,235	0,050	Apto
5	19,277	19,169	0,109	No apto
6	19,186	19,064	0,122	No apto
7	19,185	19,136	0,049	Apto
8	19,186	19,150	0,036	Apto
9	19,185	19,150	0,035	Apto
10	19,192	19,063	0,129	No apto
11	19,092	19,010	0,082	No apto
12	19,101	19,071	0,030	Apto
13	19,102	19,069	0,033	Apto
14	19,095	19,048	0,048	Apto
15	19,095	18,970	0,125	No apto
16	19,002	18,908	0,094	No apto
17	19,001	18,954	0,047	Apto
18	19,012	18,970	0,043	Apto
19	19,021	18,964	0,057	No apto
20	19,016	18,924	0,092	No apto
21	18,960	18,868	0,091	No apto
22	18,958	18,899	0,059	No apto
23	18,949	18,918	0,031	Apto
24	18,930	18,895	0,035	Apto
25	18,924	18,794	0,130	No apto

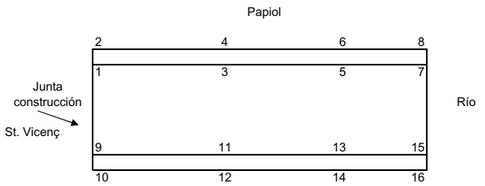
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

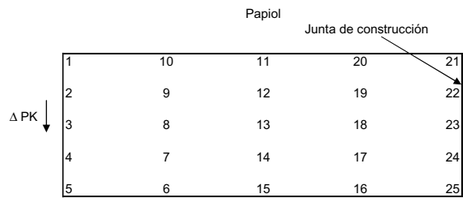
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418999,601	4580933,443	418999,604	4580933,435	-0,003	0,008	0,008	Apto
2	418999,317	4580934,084	418999,313	4580934,096	0,004	-0,011	0,012	Apto
3	419004,850	4580935,365	419004,855	4580935,350	-0,006	0,015	0,016	Apto
4	419004,591	4580936,016	419004,593	4580936,011	-0,002	0,005	0,005	Apto
5	419011,416	4580937,770	419011,418	4580937,742	-0,003	0,028	0,028	No Apto
6	419011,166	4580938,424	419011,165	4580938,409	0,001	0,015	0,015	Apto
7	419016,815	4580939,747	419016,814	4580939,765	0,000	-0,018	0,018	Apto
8	419016,496	4580940,376	419016,506	4580940,349	-0,011	0,027	0,029	No Apto
9	419004,649	4580925,707	419004,649	4580925,709	0,001	-0,002	0,002	Apto
10	419005,121	4580925,135	419005,121	4580925,134	0,000	0,001	0,001	Apto
11	419009,274	4580927,401	419009,274	4580927,402	0,000	-0,001	0,001	Apto
12	419009,784	4580926,842	419009,787	4580926,836	-0,002	0,006	0,006	Apto
13	419015,987	4580929,860	419015,981	4580929,869	0,006	-0,008	0,010	Apto
14	419016,465	4580929,289	419016,463	4580929,294	0,002	-0,005	0,005	Apto
15	419021,753	4580931,971	419021,761	4580931,958	-0,008	0,013	0,016	Apto
16	419022,153	4580931,363	419022,171	4580931,386	-0,017	-0,023	0,029	No Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,306	19,187	0,119	No apto
2	19,310	19,278	0,032	Apto
3	19,288	19,258	0,030	Apto
4	19,285	19,235	0,050	Apto
5	19,277	19,169	0,109	No apto
6	19,186	19,064	0,122	No apto
7	19,185	19,136	0,049	Apto
8	19,186	19,150	0,036	Apto
9	19,185	19,150	0,035	Apto
10	19,192	19,063	0,129	No apto
11	19,092	19,010	0,082	No apto
12	19,101	19,071	0,030	Apto
13	19,102	19,069	0,033	Apto
14	19,095	19,048	0,048	Apto
15	19,095	18,970	0,125	No apto
16	19,002	18,908	0,094	No apto
17	19,001	18,954	0,047	Apto
18	19,012	18,970	0,043	Apto
19	19,021	18,964	0,057	No apto
20	19,016	18,924	0,092	No apto
21	18,960	18,868	0,091	No apto
22	18,958	18,899	0,059	No apto
23	18,949	18,918	0,031	Apto
24	18,930	18,895	0,035	Apto
25	18,924	18,794	0,130	No apto



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS PARTE INFERIOR** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,873	17,867	0,007	Apto
2	18,122	18,105	0,017	Apto
3	18,146	18,159	-0,013	Apto
4	18,165	18,122	0,044	No apto
5	17,942	17,947	-0,005	Apto
6	17,936	17,962	-0,026	No apto
7	18,210	18,160	0,051	No apto
8	18,235	18,220	0,015	Apto
9	18,229	18,209	0,020	Apto
10	17,912	17,917	-0,005	Apto
11	18,297	18,292	0,005	Apto
12	18,398	18,422	-0,024	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Junta de construcción

		6	5
		7	4
12	11	8	3
		9	2
		10	1

Δ PK

BCN

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,555	18,495	0,060	No apto
2	18,557	18,522	0,035	Apto
3	18,551	18,519	0,033	Apto
4	18,550	18,516	0,034	Apto
5	18,549	18,484	0,066	No apto
6	18,648	18,565	0,083	No apto
7	18,648	18,610	0,038	Apto
8	18,666	18,593	0,073	No apto
9	18,671	18,629	0,042	Apto
10	18,672	18,589	0,083	No apto
11	18,779	18,703	0,075	No apto
12	18,781	18,749	0,032	Apto
13	18,782	18,732	0,050	Apto
14	18,781	18,744	0,038	Apto
15	18,778	18,702	0,076	No apto
16	18,882	18,832	0,050	Apto
17	18,888	18,851	0,037	Apto
18	18,898	18,850	0,048	Apto
19	18,904	18,869	0,035	Apto
20	18,912	18,830	0,082	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Papiol

Junta de construcción

20	11	10	1
19	12	9	2
18	13	8	3
17	14	7	4
16	15	6	5

Δ PK

BCN

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS PARTE INFERIOR** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,922	17,909	0,013	Apto
2	18,115	18,134	-0,019	Apto
3	18,100	18,086	0,014	Apto
4	18,084	18,072	0,012	Apto
5	17,816	17,811	0,005	Apto
6	17,735	17,727	0,009	Apto
7	17,972	17,986	-0,014	Apto
8	17,967	17,947	0,020	Apto
9	17,970	17,969	0,001	Apto
10	17,730	17,737	-0,007	Apto
11	17,673	17,654	0,018	Apto
12	17,868	17,846	0,022	Apto
13	17,861	17,885	-0,024	Apto
14	17,858	17,856	0,003	Apto
15	17,603	17,624	-0,020	Apto
16	17,530	17,557	-0,027	Apto
17	17,739	17,758	-0,019	Apto
18	17,746	17,752	-0,006	Apto
19	17,749	17,747	0,001	Apto
20	17,531	17,523	0,009	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Junta de construcción

1	10	11	20
2	9	12	19
3	8	13	18
4	7	14	17
5	6	15	16

Δ PK

BCN

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,338	19,306	0,031	No apto
2	19,311	19,312	-0,001	Apto
3	19,289	19,269	0,020	Apto
4	19,169	19,150	0,019	Apto
5	18,903	18,914	-0,011	Apto
6	18,698	18,705	-0,007	Apto
7	18,492	18,489	0,003	Apto
8	18,541	18,539	0,003	Apto
9	18,748	18,747	0,001	Apto
10	18,952	18,950	0,003	Apto
11	19,237	19,218	0,019	Apto
12	19,274	19,266	0,008	Apto
13	19,200	19,218	-0,018	Apto
14	19,139	19,135	0,003	Apto
15	19,135	19,132	0,004	Apto
16	19,111	19,089	0,022	No apto
17	19,017	19,015	0,002	Apto
18	18,945	18,936	0,008	Apto
19	18,927	18,937	-0,010	Apto
20	18,908	18,913	-0,005	Apto
21	18,845	18,864	-0,019	Apto
22	18,773	18,776	-0,003	Apto
23	18,742	18,753	-0,012	Apto
24	18,737	18,746	-0,009	Apto
25	18,641	18,665	-0,023	No apto
26	18,550	18,556	-0,006	Apto
27	18,532	18,556	-0,025	No apto
28	18,508	18,513	-0,005	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Módulo L.A.V. Módulo L.M.

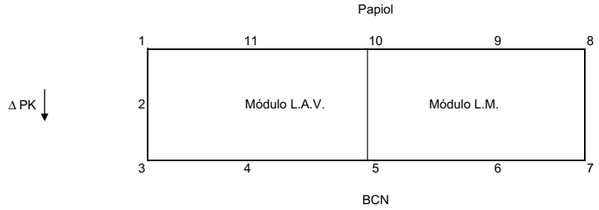
1	11	10	9	8
12	14	18	22	26
			21	
2	15	19	23	27
	13 17		25	
	16	20	24	28
3	4	5	6	7

Δ PK

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN REAL** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR**	

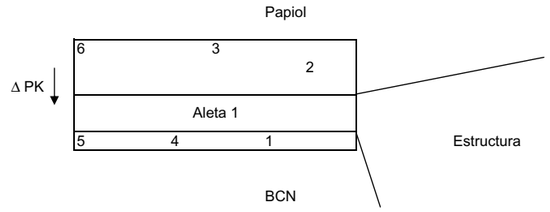
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418983,319	4580928,225	418983,327	4580928,241	-0,008	-0,016	0,018	Apto
2	418986,425	4580923,193	418986,431	4580923,196	-0,006	-0,004	0,007	Apto
3	418988,895	4580919,192	418988,916	4580919,215	-0,021	-0,023	0,031	No apto
4	418993,939	4580921,039	418993,928	4580921,051	0,012	-0,012	0,016	Apto
5	419004,990	4580925,087	419004,985	4580925,099	0,005	-0,013	0,013	Apto
6	419013,539	4580928,218	419013,538	4580928,223	0,002	-0,005	0,005	Apto
7	419022,067	4580931,341	419022,089	4580931,361	-0,023	-0,020	0,030	No apto
8	419016,490	4580940,374	419016,477	4580940,388	0,013	-0,014	0,019	Apto
9	419007,864	4580937,215	419007,855	4580937,236	0,008	-0,022	0,023	No apto
10	418999,368	4580934,103	418999,367	4580934,104	0,001	-0,001	0,002	Apto
11	418987,541	4580929,771	418987,535	4580929,787	0,006	-0,016	0,017	Apto



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,037	13,889	0,148	Apto
2	14,037	13,903	0,135	Apto
3	14,037	13,874	0,163	Apto
4	14,037	13,913	0,124	Apto
5	14,037	13,893	0,144	Apto
6	14,037	13,870	0,167	Apto

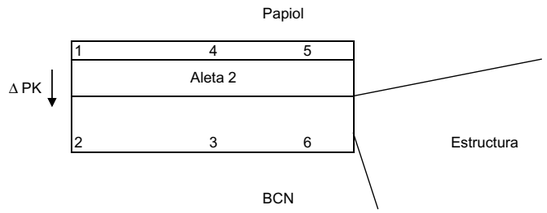
Tolerancia = + 0,09 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,992	13,856	0,136	Apto
2	13,992	13,900	0,092	Apto
3	13,992	13,832	0,160	Apto
4	13,992	13,827	0,165	Apto
5	13,992	13,872	0,120	Apto
6	13,992	13,808	0,184	Apto

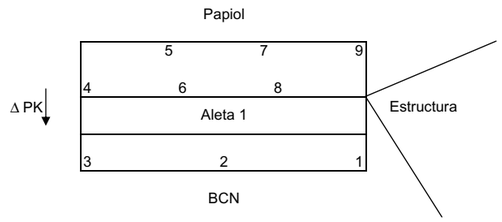
Tolerancia = + 0,09 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,037	14,029	0,008	Apto
2	14,037	14,019	0,019	Apto
3	14,037	14,051	-0,014	Apto
4	14,037	14,017	0,020	Apto
5	14,037	14,019	0,018	Apto
6	14,037	14,044	-0,006	Apto
7	14,037	14,036	0,001	Apto
8	14,037	14,036	0,001	Apto
9	14,037	14,027	0,010	Apto

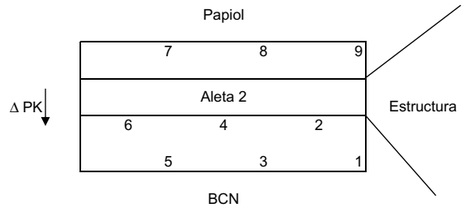
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,992	13,981	0,011	Apto
2	13,992	13,972	0,020	Apto
3	13,992	13,973	0,019	Apto
4	13,992	13,995	-0,003	Apto
5	13,992	14,009	-0,017	Apto
6	13,992	14,008	-0,016	Apto
7	13,992	14,004	-0,012	Apto
8	13,992	13,981	0,011	Apto
9	13,992	13,974	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

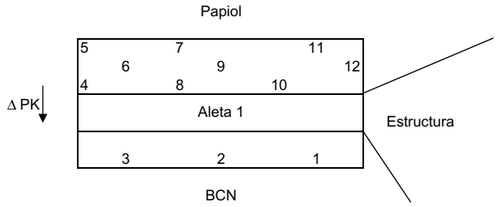


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,537	14,508	0,029	Apto
2	14,537	14,490	0,047	Apto
3	14,537	14,500	0,037	Apto
4	14,537	14,484	0,053	No apto
5	14,537	14,490	0,047	Apto
6	14,537	14,503	0,034	Apto
7	14,537	14,500	0,037	Apto
8	14,537	14,489	0,048	Apto
9	14,537	14,490	0,048	Apto
10	14,537	14,501	0,036	Apto
11	14,537	14,487	0,050	Apto
12	14,537	14,508	0,029	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

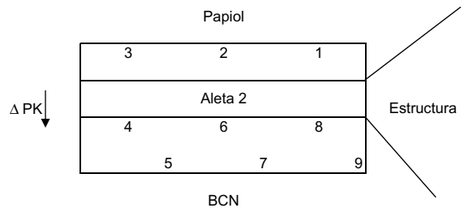


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,492	14,451	0,041	Apto
2	14,492	14,440	0,053	No apto
3	14,492	14,439	0,053	No apto
4	14,492	14,458	0,034	Apto
5	14,492	14,442	0,050	Apto
6	14,492	14,441	0,051	No apto
7	14,492	14,443	0,049	Apto
8	14,492	14,438	0,054	No apto
9	14,492	14,443	0,049	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

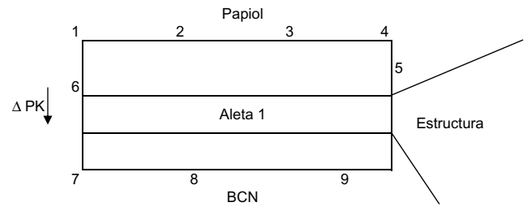
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418976,007	4580931,408	418976,010	4580931,402	-0,003	0,006	0,007	Apto
2	418978,669	4580930,944	418978,671	4580930,958	-0,002	-0,014	0,014	Apto
3	418981,253	4580930,494	418981,250	4580930,477	0,003	0,017	0,017	Apto
4	418983,495	4580930,103	418983,556	4580930,082	-0,061	0,021	0,064	No apto
5	418983,285	4580928,896	418983,366	4580928,877	-0,082	0,019	0,084	No apto
6	418975,722	4580929,772	418975,716	4580929,774	0,006	-0,001	0,006	Apto
7	418975,466	4580928,305	418975,457	4580928,302	0,010	0,003	0,010	Apto
8	418979,060	4580927,679	418979,059	4580927,677	0,000	0,002	0,002	Apto
9	418982,819	4580927,024	418982,821	4580927,030	-0,001	-0,006	0,006	Apto

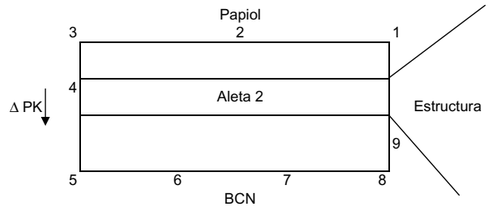
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418987,465	4580919,737	418987,442	4580919,765	0,023	-0,028	0,037	Apto
2	418985,018	4580916,808	418985,015	4580916,811	0,003	-0,003	0,004	Apto
3	418983,226	4580914,664	418983,231	4580914,697	-0,005	-0,033	0,033	Apto
4	418984,040	4580913,984	418984,050	4580913,995	-0,010	-0,012	0,015	Apto
5	418985,489	4580912,772	418985,480	4580912,794	0,009	-0,022	0,024	Apto
6	418987,427	4580915,092	418987,414	4580915,103	0,014	-0,011	0,018	Apto
7	418988,851	4580916,795	418988,831	4580916,812	0,020	-0,017	0,026	Apto
8	418990,011	4580918,184	418990,002	4580918,187	0,009	-0,003	0,010	Apto
9	418989,633	4580918,500	418989,645	4580918,514	-0,012	-0,014	0,019	Apto

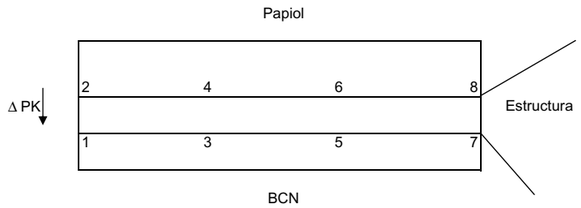
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418975,550	4580929,052	418975,548	4580929,041	0,002	0,011	0,011	Apto
2	418975,648	4580929,542	418975,648	4580929,544	0,000	-0,002	0,002	Apto
3	418977,539	4580928,705	418977,540	4580928,707	0,000	-0,002	0,002	Apto
4	418977,733	4580929,179	418977,736	4580929,197	-0,003	-0,018	0,018	Apto
5	418981,428	4580928,027	418981,429	4580928,031	-0,001	-0,004	0,004	Apto
6	418981,552	4580928,513	418981,553	4580928,518	-0,001	-0,004	0,005	Apto
7	418983,233	4580927,713	418983,229	4580927,689	0,004	0,024	0,024	Apto
8	418983,295	4580928,241	418983,299	4580928,194	-0,004	0,047	0,047	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m

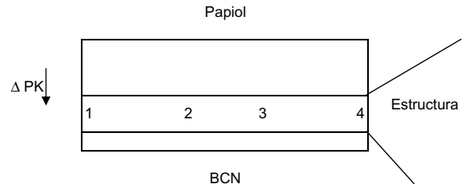


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	16,771	16,819	-0,048	Apto
2	17,514	17,562	-0,047	Apto
3	18,821	18,890	-0,068	No apto
4	19,388	19,459	-0,071	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

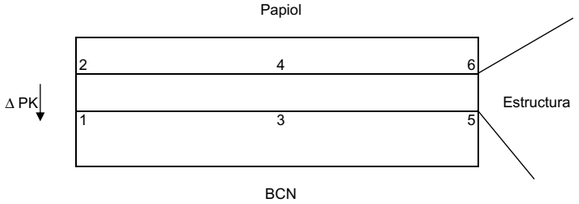
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418983,960	4580913,593	418983,962	4580913,591	-0,002	0,002	0,003	Apto
2	418983,561	4580913,896	418983,551	4580913,908	0,010	-0,012	0,016	Apto
3	418985,431	4580915,354	418985,408	4580915,377	0,023	-0,024	0,033	Apto
4	418985,052	4580915,680	418985,032	4580915,700	0,020	-0,021	0,028	Apto
5	418988,749	4580919,325	418988,756	4580919,319	-0,007	0,006	0,009	Apto
6	418988,369	4580919,649	418988,339	4580919,679	0,030	-0,030	0,042	No apto

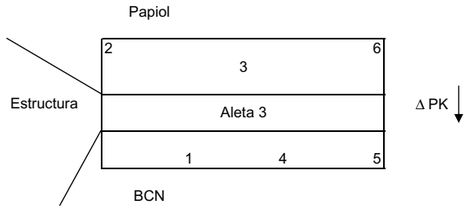
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,240	13,221	0,019	Apto
2	13,240	13,216	0,024	No apto
3	13,240	13,211	0,029	No apto
4	13,240	13,208	0,032	No apto
5	13,240	13,211	0,030	No apto
6	13,240	13,211	0,029	No apto

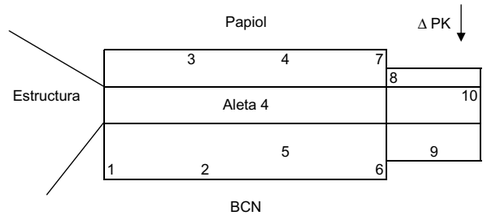
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,195	13,176	0,019	Apto
2	13,195	13,197	-0,002	Apto
3	13,195	13,175	0,020	Apto
4	13,195	13,169	0,026	No apto
5	13,195	13,204	-0,008	Apto
6	13,195	13,198	-0,003	Apto
7	13,195	13,197	-0,002	Apto
8	13,395	13,375	0,020	Apto
9	13,395	13,376	0,019	Apto
10	13,395	13,377	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

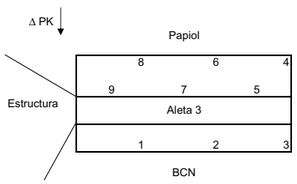


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,740	13,698	0,042	Apto
2	13,740	13,695	0,045	Apto
3	13,740	13,688	0,052	No apto
4	13,740	13,676	0,064	No apto
5	13,740	13,680	0,060	No apto
6	13,740	13,675	0,065	No apto
7	13,740	13,674	0,066	No apto
8	13,740	13,676	0,065	No apto
9	13,740	13,683	0,057	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

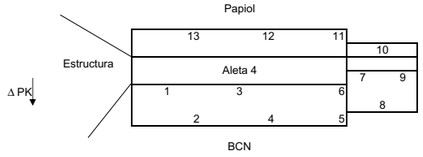


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,695	13,637	0,058	No apto
2	13,695	13,642	0,053	No apto
3	13,695	13,657	0,038	Apto
4	13,695	13,654	0,041	Apto
5	13,695	13,659	0,036	Apto
6	13,695	13,660	0,035	Apto
7	13,695	13,656	0,039	Apto
8	13,695	13,660	0,035	Apto
9	13,695	13,649	0,046	Apto
10	13,695	13,660	0,035	Apto
11	13,695	13,665	0,031	Apto
12	13,695	13,645	0,050	Apto
13	13,695	13,651	0,044	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

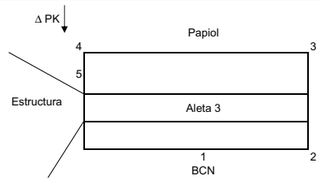
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419019,806	4580942,144	419019,791	4580942,156	0,015	-0,012	0,019	Apto
2	419020,999	4580943,572	419020,965	4580943,590	0,034	-0,018	0,039	Apto
3	419018,735	4580945,464	419018,758	4580945,479	-0,023	-0,015	0,027	Apto
4	419015,353	4580941,417	419015,363	4580941,415	-0,010	0,002	0,010	Apto
5	419015,735	4580941,098	419015,752	4580941,119	-0,017	-0,021	0,027	Apto

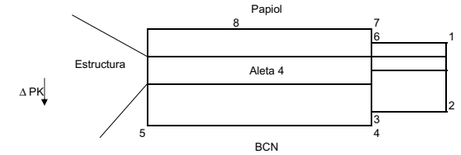
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419031,739	4580930,670	419031,719	4580930,671	0,020	-0,001	0,020	Apto
2	419031,405	4580928,749	419031,401	4580928,742	0,005	0,007	0,008	Apto
3	419029,413	4580929,096	419029,430	4580929,090	-0,018	0,006	0,019	Apto
4	419029,258	4580928,210	419029,283	4580928,215	-0,025	-0,005	0,025	Apto
5	419021,869	4580929,497	419021,829	4580929,503	0,040	-0,006	0,040	Apto
6	419029,747	4580931,017	419029,760	4580931,019	-0,013	-0,001	0,013	Apto
7	419029,799	4580931,313	419029,799	4580931,303	0,000	0,010	0,010	Apto
8	419026,402	4580931,905	419026,396	4580931,871	0,006	0,034	0,035	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

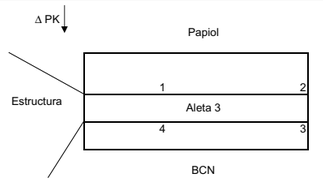


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419017,716	4580941,593	419017,768	4580941,553	-0,052	0,040	0,066	No apto
2	419019,895	4580944,201	419019,933	4580944,170	-0,038	0,031	0,049	Apto
3	419020,278	4580943,879	419020,243	4580943,908	0,035	-0,029	0,045	Apto
4	419018,264	4580941,469	419018,230	4580941,497	0,034	-0,028	0,044	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

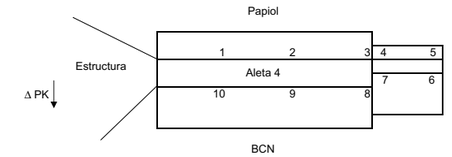


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419023,487	4580931,651	419023,493	4580931,683	-0,006	-0,032	-0,032	-
2	419026,714	4580931,089	419026,715	4580931,093	-0,001	-0,003	-0,003	-
3	419029,460	4580930,611	419029,457	4580930,590	0,004	0,020	0,021	-
4	419029,744	4580930,561	419029,738	4580930,527	0,006	0,034	0,035	-
5	419031,515	4580930,253	419031,512	4580930,237	0,003	0,015	0,016	-
6	419031,408	4580929,967	419031,401	4580929,928	0,007	0,039	-0,040	-
7	419029,726	4580930,260	419029,721	4580930,230	0,005	0,030	-0,031	-
8	419029,403	4580930,113	419029,411	4580930,161	-0,008	-0,047	0,048	-
9	419026,200	4580930,671	419026,214	4580930,736	-0,014	-0,064	0,066	-
10	419023,883	4580931,075	419023,900	4580931,153	-0,017	-0,078	0,080	-

Recubrimiento teórico = 0,035 m

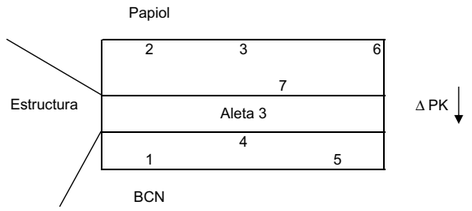
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,240	13,110	0,131	Apto
2	13,240	13,082	0,159	Apto
3	13,240	13,133	0,107	Apto
4	13,240	13,148	0,092	Apto
5	13,240	13,117	0,123	Apto
6	13,240	13,077	0,163	Apto
7	13,240	13,119	0,122	Apto

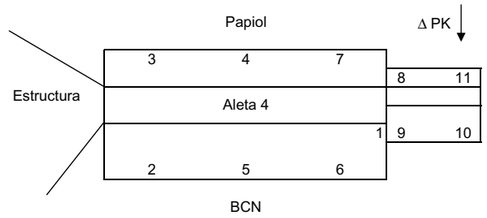
Tolerancia = + 0,09 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,195	13,105	0,090	Apto
2	13,195	13,084	0,111	Apto
3	13,195	13,040	0,155	Apto
4	13,195	13,018	0,178	Apto
5	13,195	13,088	0,107	Apto
6	13,195	13,073	0,122	Apto
7	13,195	13,009	0,186	Apto
8	13,395	13,210	0,185	Apto
9	13,395	13,207	0,188	Apto
10	13,395	13,209	0,186	Apto
11	13,395	13,198	0,197	Apto

Tolerancia = + 0,09 m

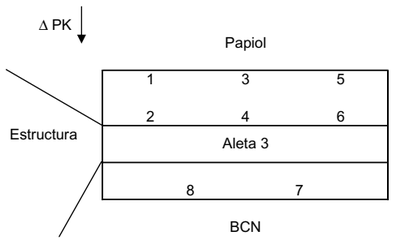


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA (II)** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,740	13,697	0,043	Apto
2	13,740	13,697	0,043	Apto
3	13,740	13,698	0,042	Apto
4	13,740	13,705	0,035	Apto
5	13,740	13,684	0,056	No apto
6	13,740	13,665	0,075	No apto
7	13,740	13,690	0,050	Apto
8	13,740	13,698	0,042	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

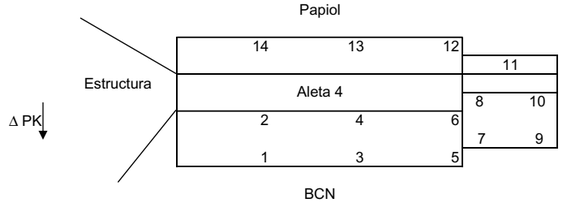


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA (II)** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,695	13,647	0,048	Apto
2	13,695	13,659	0,037	Apto
3	13,695	13,623	0,072	No apto
4	13,695	13,630	0,065	No apto
5	13,695	13,646	0,049	Apto
6	13,695	13,639	0,056	No apto
7	13,695	13,635	0,060	No apto
8	13,695	13,622	0,073	No apto
9	13,695	13,621	0,074	No apto
10	13,695	13,614	0,081	No apto
11	13,695	13,625	0,070	No apto
12	13,695	13,651	0,044	Apto
13	13,695	13,645	0,050	Apto
14	13,695	13,656	0,039	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

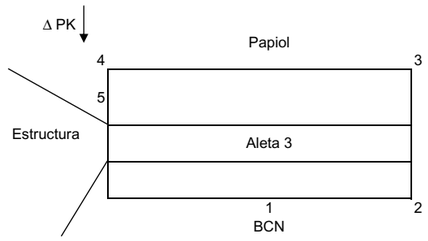
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA (II)** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419018,632	4580940,740	419018,607	4580940,761	0,025	-0,021	0,033	Apto
2	419020,999	4580943,572	419021,017	4580943,606	-0,018	-0,034	0,039	Apto
3	419018,735	4580945,464	419018,758	4580945,485	-0,023	-0,021	0,031	Apto
4	419015,353	4580941,417	419015,390	4580941,419	-0,037	-0,002	0,037	Apto
5	419015,603	4580941,208	419015,609	4580941,215	-0,006	-0,007	0,009	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

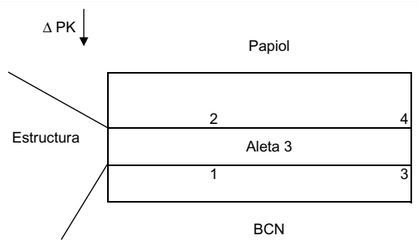


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO (II)** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419018,059	4580941,224	419018,030	4580941,248	0,029	-0,024	0,037	Apto
2	419017,676	4580941,546	419017,714	4580941,516	-0,038	0,030	0,048	Apto
3	419020,423	4580944,053	419020,371	4580944,114	0,052	-0,060	0,080	No apto
4	419020,040	4580944,374	419020,076	4580944,341	-0,037	0,032	0,049	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

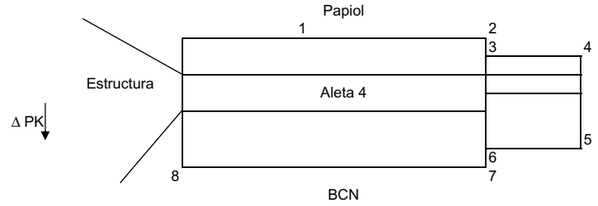
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA (II)** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419023,536	4580932,404	419023,530	4580932,369	0,006	0,035	0,036	Apto
2	419029,799	4580931,313	419029,774	4580931,328	0,025	-0,015	0,030	Apto
3	419029,747	4580931,017	419029,711	4580931,006	0,037	0,012	0,038	Apto
4	419031,739	4580930,670	419031,773	4580930,665	-0,034	0,005	0,034	Apto
5	419031,405	4580928,749	419031,446	4580928,731	-0,041	0,018	0,045	No apto
6	419029,413	4580929,096	419029,419	4580929,088	-0,007	0,009	0,011	Apto
7	419029,258	4580928,210	419029,251	4580928,201	0,007	0,009	0,011	Apto
8	419021,869	4580929,497	419021,896	4580929,503	-0,026	-0,006	0,027	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

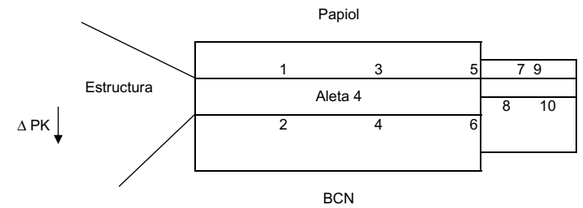


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO (II)** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419023,413	4580931,664	419023,407	4580931,629	0,006	0,035	0,036	Apto
2	419023,331	4580931,171	419023,337	4580931,210	-0,007	-0,038	0,039	Apto
3	419027,103	4580931,021	419027,099	4580930,986	0,004	0,035	0,035	Apto
4	419027,017	4580930,529	419027,026	4580930,577	-0,009	-0,048	0,049	Apto
5	419029,670	4580930,574	419029,664	4580930,538	0,006	0,036	0,036	Apto
6	419029,584	4580930,082	419029,599	4580930,146	-0,015	-0,065	0,066	No apto
7	419029,670	4580930,574	419029,664	4580930,539	0,006	0,035	0,035	Apto
8	419029,619	4580930,279	419029,625	4580930,314	-0,006	-0,035	0,036	Apto
9	419031,662	4580930,227	419031,653	4580930,178	0,009	0,049	0,050	Apto
10	419031,611	4580929,932	419031,613	4580929,946	-0,003	-0,015	0,015	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

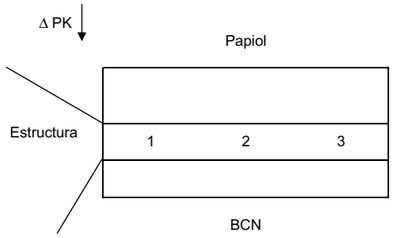


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,612	18,679	-0,067	-
2	17,554	17,580	-0,026	-
3	16,354	16,319	0,036	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

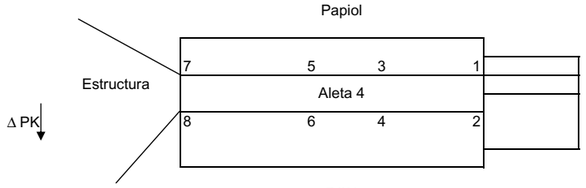
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419029,670	4580930,574	419029,661	4580930,591	0,009	-0,017	0,019	Apto
2	419029,584	4580930,082	419029,585	4580930,089	-0,001	-0,008	0,008	Apto
3	419027,252	4580930,995	419027,257	4580931,027	-0,005	-0,031	0,032	Apto
4	419027,173	4580930,502	419027,176	4580930,518	-0,003	-0,016	0,017	Apto
5	419024,598	4580931,458	419024,605	4580931,496	-0,007	-0,038	0,039	Apto
6	419024,519	4580930,964	419024,524	4580930,989	-0,004	-0,025	0,026	Apto
7	419021,781	4580931,949	419021,788	4580931,988	-0,008	-0,039	0,040	Apto
8	419022,167	4580931,374	419022,171	4580931,394	-0,003	-0,020	0,020	Apto

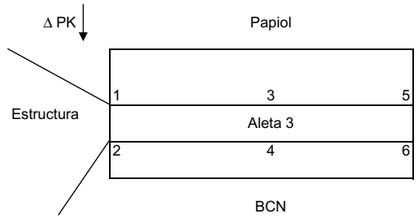
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419016,614	4580940,274	419016,623	4580940,266	-0,009	0,008	0,012	Apto
2	419016,996	4580939,951	419017,006	4580939,943	-0,010	0,008	0,013	Apto
3	419018,348	4580942,350	419018,355	4580942,344	-0,007	0,005	0,009	Apto
4	419018,625	4580941,902	419018,631	4580941,897	-0,006	0,005	0,007	Apto
5	419020,069	4580944,409	419020,052	4580944,422	0,016	-0,014	0,021	Apto
6	419020,452	4580944,087	419020,448	4580944,091	0,004	-0,003	0,005	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

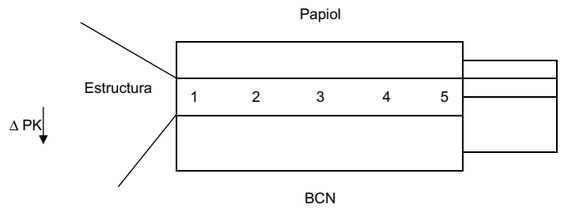


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN VIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,518	18,658	-0,140	-
2	17,847	17,933	-0,086	-
3	17,219	17,251	-0,032	-
4	16,653	16,650	0,003	-
5	15,908	15,857	0,051	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

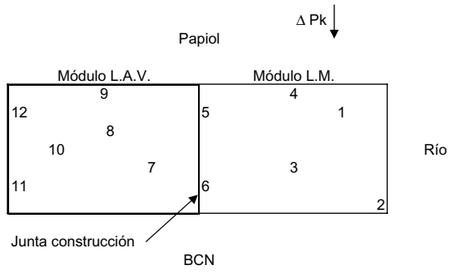
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,991	15,000	-0,009	Apto
2	14,989	14,970	0,019	Apto
3	14,993	14,970	0,023	No apto
4	14,993	15,009	-0,016	Apto
5	14,996	14,994	0,002	Apto
6	14,996	15,015	-0,020	Apto
7	14,997	14,981	0,016	Apto
8	14,998	15,006	-0,008	Apto
9	14,999	15,017	-0,018	Apto
10	15,000	14,999	0,001	Apto
11	15,002	15,020	-0,019	Apto
12	15,002	15,003	-0,001	Apto

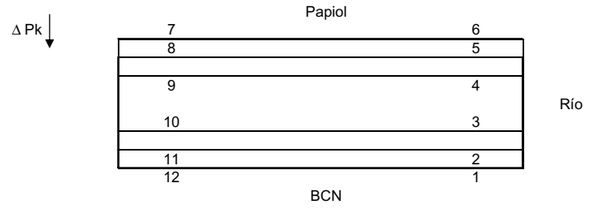
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALINEACIONES SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA Y HASTIALES**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419248,459	4580563,471	419248,457	4580563,475	0,001	-0,004	0,004	Apto
2	419248,355	4580563,647	419248,355	4580563,646	0,000	0,001	0,001	Apto
3	419248,011	4580564,161	419248,012	4580564,159	-0,001	0,002	0,002	Apto
4	419244,564	4580569,297	419244,566	4580569,293	-0,002	0,005	0,005	Apto
5	419244,216	4580569,810	419244,217	4580569,809	0,000	0,001	0,001	Apto
6	419244,111	4580569,985	419244,110	4580569,987	0,001	-0,003	0,003	Apto
7	419216,352	4580560,002	419216,346	4580560,013	0,005	-0,011	0,012	No apto
8	419216,457	4580559,827	419216,465	4580559,810	-0,008	0,017	0,019	No apto
9	419216,819	4580559,320	419216,820	4580559,318	-0,001	0,002	0,002	Apto
10	419220,258	4580554,180	419220,258	4580554,179	0,000	0,001	0,001	Apto
11	419220,606	4580553,668	419220,603	4580553,674	0,002	-0,006	0,007	Apto
12	419220,723	4580553,497	419220,723	4580553,498	0,000	0,000	0,000	Apto

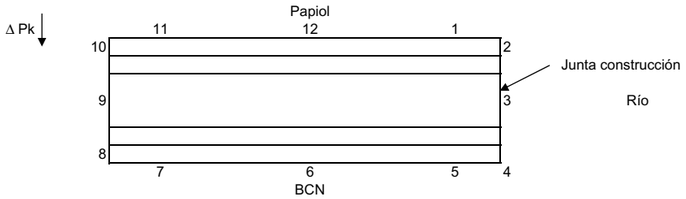
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419230,114	4580564,951	419230,119	4580564,936	-0,005	0,015	0,016	Apto
2	419230,359	4580564,994	419230,266	4580564,932	0,093	0,062	0,112	No apto
3	419232,893	4580561,220	419232,802	4580561,159	0,091	0,061	0,110	No apto
4	419234,609	4580558,665	419234,524	4580558,609	0,084	0,057	0,101	No apto
5	419234,327	4580558,389	419234,330	4580558,380	-0,003	0,009	0,010	Apto
6	419228,543	4580556,309	419228,541	4580556,314	0,002	-0,004	0,005	Apto
7	419220,702	4580553,490	419220,703	4580553,488	0,000	0,001	0,002	Apto
8	419220,122	4580553,410	419220,070	4580553,368	0,052	0,041	0,066	No apto
9	419218,249	4580556,199	419218,205	4580556,170	0,044	0,029	0,053	No apto
10	419215,924	4580559,662	419215,892	4580559,641	0,032	0,021	0,038	No apto
11	419216,556	4580560,076	419216,548	4580560,094	0,008	-0,018	0,020	Apto
12	419223,698	4580562,644	419223,692	4580562,661	0,006	-0,017	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

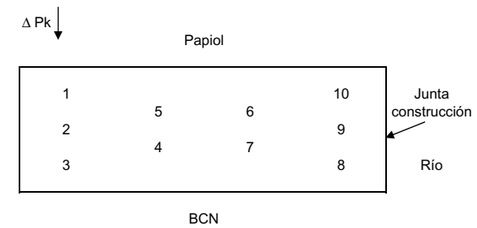


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,603	15,537	0,066	No apto
2	15,602	15,548	0,054	Apto
3	15,602	15,549	0,053	Apto
4	15,600	15,534	0,066	No apto
5	15,601	15,539	0,062	No apto
6	15,599	15,544	0,054	Apto
7	15,598	15,534	0,064	No apto
8	15,597	15,542	0,054	Apto
9	15,597	15,548	0,049	Apto
10	15,597	15,545	0,052	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V)**	

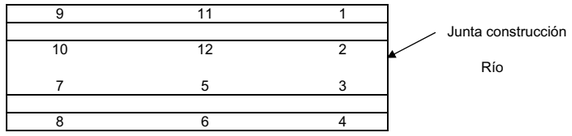
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419230,180	4580564,762	419230,202	4580564,712	-0,022	0,050	0,055	Apto
2	419230,381	4580564,197	419230,370	4580564,229	0,012	-0,032	0,034	Apto
3	419234,058	4580559,143	419234,079	4580559,092	-0,022	0,051	0,055	Apto
4	419234,260	4580558,578	419234,248	4580558,611	0,012	-0,033	0,035	Apto
5	419228,271	4580557,062	419228,290	4580557,013	-0,019	0,049	0,053	Apto
6	419228,475	4580556,497	419228,461	4580556,535	0,013	-0,037	0,040	Apto
7	419220,431	4580554,242	419220,442	4580554,213	-0,011	0,030	0,032	Apto
8	419220,635	4580553,678	419220,614	4580553,728	0,020	-0,050	0,054	Apto
9	419216,624	4580559,887	419216,643	4580559,839	-0,019	0,048	0,052	Apto
10	419216,827	4580559,323	419216,802	4580559,382	0,025	-0,059	0,064	No apto
11	419223,764	4580562,455	419223,782	4580562,406	-0,018	0,049	0,052	Apto
12	419223,965	4580561,890	419223,937	4580561,948	0,028	-0,058	0,065	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Δ Pk

Papiol

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



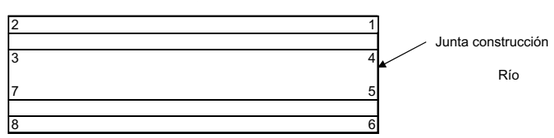
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALINEACIONES SOBRE LOSA INFERIOR** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO LAV)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419230,265	4580564,793	419230,259	4580564,799	0,006	-0,006	0,008	Apto
2	419215,935	4580559,639	419215,941	4580559,632	-0,006	0,008	0,010	Apto
3	419216,287	4580559,126	419216,273	4580559,152	0,014	-0,025	0,029	No apto
4	419230,588	4580564,271	419230,583	4580564,279	0,005	-0,008	0,009	Apto
5	419234,050	4580559,140	419234,049	4580559,145	0,002	-0,005	0,005	Apto
6	419234,203	4580558,557	419234,196	4580558,571	0,007	-0,014	0,016	No apto
7	419219,729	4580553,990	419219,723	4580553,998	0,006	-0,008	0,010	Apto
8	419220,071	4580553,475	419220,063	4580553,487	0,008	-0,012	0,014	No apto

Tolerancia = ± 0,01 m

Δ Pk

Papiol



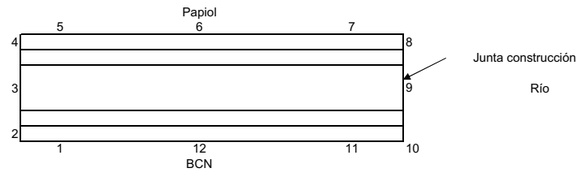
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1			419220,653	4580553,480	-419220,653	-4580553,480	4599697,396	Apto
2			419219,999	4580553,378	-419219,999	-4580553,378	4599697,236	No apto
3			419218,107	4580556,212	-419218,107	-4580556,212	4599699,885	No apto
4			419215,917	4580559,528	-419215,917	-4580559,528	4599702,987	No apto
5			419215,871	4580559,848	-419215,871	-4580559,848	4599703,302	Apto
6			419223,161	4580562,443	-419223,161	-4580562,443	4599706,551	Apto
7			419229,809	4580564,840	-419229,809	-4580564,840	4599709,543	Apto
8			419230,247	4580564,878	-419230,247	-4580564,878	4599709,621	No apto
9			419232,774	4580561,140	-419232,774	-4580561,140	4599706,129	No apto
10			419234,141	4580559,162	-419234,141	-4580559,162	4599704,284	No apto
11			419234,416	4580558,439	-419234,416	-4580558,439	4599703,590	Apto
12			419230,013	4580556,856	-419230,013	-4580556,856	4599701,611	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Δ Pk

Papiol



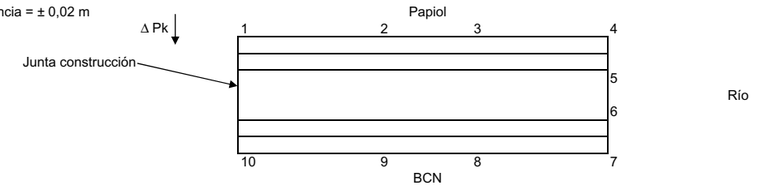
ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419230,128	4580564,956	419230,121	4580564,972	0,007	-0,016	0,017	Apto
2	419234,507	4580566,531	419234,500	4580566,544	0,006	-0,014	0,015	Apto
3	419239,597	4580568,361	419239,592	4580568,372	0,005	-0,011	0,012	Apto
4	419244,552	4580570,142	419244,556	4580570,164	-0,005	-0,022	0,023	No apto
5	419246,445	4580567,323	419246,447	4580567,325	-0,002	-0,002	0,003	Apto
6	419247,919	4580565,127	419247,956	4580565,159	-0,037	-0,031	0,048	No apto
7	419248,920	4580563,637	419248,971	4580563,662	-0,051	-0,025	0,057	No apto
8	419243,877	4580561,824	419243,871	4580561,838	0,006	-0,014	0,016	Apto
9	419238,796	4580559,997	419238,787	4580560,014	0,009	-0,017	0,019	Apto
10	419234,524	4580558,460	419234,517	4580558,476	0,007	-0,016	0,017	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Δ Pk

Papiol

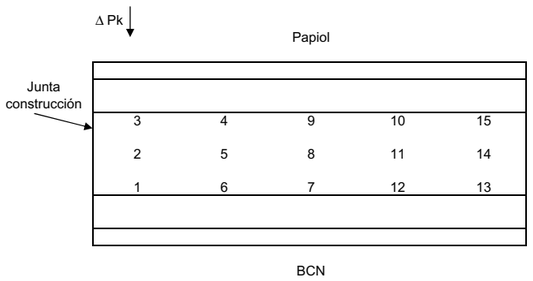


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,596	15,558	0,037	Apto
2	15,596	15,544	0,052	Apto
3	15,596	15,549	0,047	Apto
4	15,594	15,516	0,078	No apto
5	15,594	15,501	0,092	No apto
6	15,593	15,500	0,093	No apto
7	15,592	15,508	0,084	No apto
8	15,592	15,520	0,072	No apto
9	15,592	15,518	0,074	No apto
10	15,591	15,522	0,069	No apto
11	15,590	15,515	0,076	No apto
12	15,590	15,510	0,080	No apto
13	15,589	15,514	0,075	No apto
14	15,589	15,529	0,060	No apto
15	15,589	15,520	0,070	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

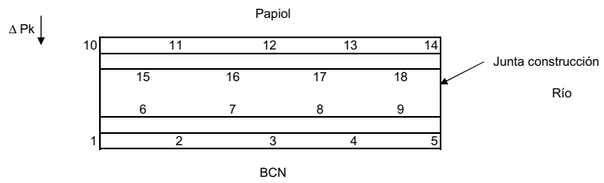
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419220,083	4580553,480	419220,096	4580553,455	-0,012	0,024	0,027	No apto
2	419222,863	4580554,479	419222,876	4580554,453	-0,013	0,026	0,029	No apto
3	419227,380	4580556,104	419227,386	4580556,089	-0,005	0,015	0,016	Apto
4	419231,349	4580557,531	419231,348	4580557,535	0,001	-0,004	0,004	Apto
5	419234,254	4580558,576	419234,246	4580558,594	0,008	-0,018	0,020	Apto
6	419220,963	4580554,434	419220,970	4580554,416	-0,008	0,017	0,019	Apto
7	419224,133	4580555,574	419224,142	4580555,555	-0,008	0,019	0,021	No apto
8	419230,170	4580557,745	419230,176	4580557,728	-0,006	0,017	0,018	Apto
9	419233,339	4580558,884	419233,323	4580558,919	0,016	-0,035	0,038	No apto
10	419215,958	4580559,648	419215,960	4580559,642	-0,002	0,006	0,006	Apto
11	419218,201	4580560,455	419218,207	4580560,438	-0,006	0,017	0,018	Apto
12	419222,137	4580561,870	419222,142	4580561,856	-0,005	0,014	0,015	Apto
13	419225,951	4580563,241	419225,956	4580563,228	-0,005	0,013	0,014	Apto
14	419230,097	4580564,732	419230,102	4580564,719	-0,005	0,013	0,014	Apto
15	419217,884	4580559,703	419217,889	4580559,687	-0,006	0,016	0,017	Apto
16	419221,241	4580560,910	419221,248	4580560,892	-0,007	0,018	0,019	Apto
17	419226,081	4580562,651	419226,081	4580562,652	0,001	-0,001	0,001	Apto
18	419230,013	4580564,065	419230,012	4580564,068	0,001	-0,003	0,003	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

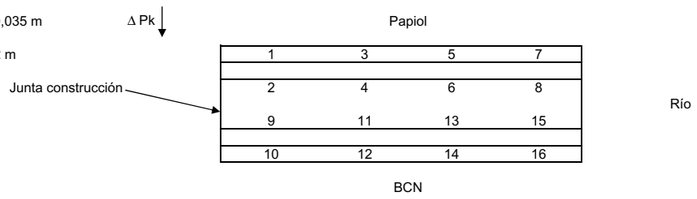


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419230,196	4580564,768	419230,209	4580564,731	-0,013	0,037	0,039	Apto
2	419230,399	4580564,203	419230,378	4580564,251	0,021	-0,047	0,052	Apto
3	419234,574	4580566,342	419234,595	4580566,295	-0,021	0,048	0,052	Apto
4	419234,777	4580565,778	419234,762	4580565,819	0,015	-0,041	0,044	Apto
5	419239,664	4580568,173	419239,685	4580568,122	-0,021	0,051	0,055	Apto
6	419239,867	4580567,608	419239,854	4580567,645	0,013	-0,037	0,040	Apto
7	419244,633	4580569,960	419244,651	4580569,911	-0,018	0,049	0,052	Apto
8	419244,836	4580569,395	419244,816	4580569,447	0,020	-0,052	0,055	No apto
9	419234,253	4580559,213	419234,264	4580559,185	-0,010	0,028	0,030	Apto
10	419234,457	4580558,649	419234,432	4580558,704	0,024	-0,056	0,061	No apto
11	419238,526	4580560,749	419238,533	4580560,726	-0,008	0,023	0,024	No apto
12	419238,729	4580560,185	419238,705	4580560,244	0,024	-0,060	0,064	No apto
13	419243,607	4580562,577	419243,616	4580562,548	-0,009	0,028	0,030	Apto
14	419243,810	4580562,012	419243,786	4580562,075	0,024	-0,063	0,067	No apto
15	419248,736	4580564,421	419248,748	4580564,388	-0,012	0,033	0,035	Apto
16	419248,938	4580563,856	419248,917	4580563,912	0,021	-0,055	0,059	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

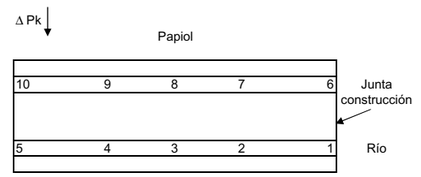


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,096	19,994	0,102	No apto
2	20,097	19,972	0,125	No apto
3	20,099	19,998	0,101	No apto
4	20,101	19,965	0,136	No apto
5	20,102	20,015	0,087	No apto
6	20,097	20,003	0,094	No apto
7	20,098	19,962	0,136	No apto
8	20,099	19,973	0,127	No apto
9	20,101	20,003	0,098	No apto
10	20,103	19,976	0,127	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

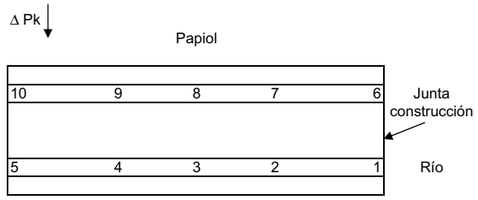


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,096	20,025	0,071	No apto
2	20,097	19,998	0,099	No apto
3	20,099	19,999	0,100	No apto
4	20,101	20,003	0,098	No apto
5	20,102	20,015	0,087	No apto
6	20,097	20,008	0,089	No apto
7	20,098	19,999	0,099	No apto
8	20,099	20,007	0,092	No apto
9	20,101	20,010	0,091	No apto
10	20,103	19,980	0,123	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

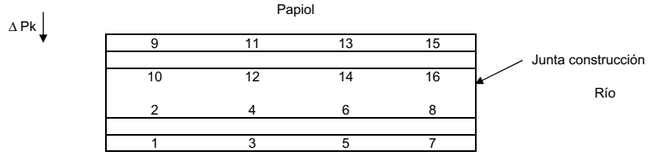
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419234,437	4580558,641	419234,447	4580558,624	-0,010	0,017	0,020	Apto
2	419234,128	4580559,168	419234,130	4580559,162	-0,002	0,006	0,006	Apto
3	419238,141	4580559,973	419238,163	4580559,921	-0,022	0,052	0,057	No apto
4	419237,937	4580560,538	419237,952	4580560,509	-0,014	0,029	0,033	No apto
5	419242,911	4580561,689	419242,943	4580561,621	-0,031	0,068	0,075	No apto
6	419242,556	4580562,199	419242,578	4580562,148	-0,022	0,051	0,056	No apto
7	419248,043	4580563,535	419248,073	4580563,471	-0,030	0,063	0,070	No apto
8	419248,418	4580564,307	419248,445	4580564,243	-0,027	0,064	0,069	No apto
9	419230,356	4580564,826	419230,370	4580564,803	-0,013	0,023	0,027	No apto
10	419230,690	4580564,308	419230,707	4580564,278	-0,017	0,030	0,034	No apto
11	419233,452	4580565,939	419233,460	4580565,921	-0,008	0,018	0,019	Apto
12	419233,766	4580565,414	419233,773	4580565,395	-0,007	0,019	0,020	Apto
13	419238,224	4580567,655	419238,228	4580567,646	-0,003	0,009	0,010	Apto
14	419238,534	4580567,129	419238,540	4580567,109	-0,006	0,020	0,020	Apto
15	419244,257	4580569,824	419244,254	4580569,833	0,003	-0,008	0,009	Apto
16	419244,979	4580569,446	419244,984	4580569,432	-0,005	0,014	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

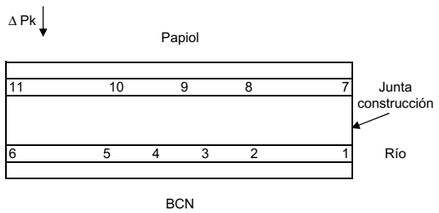


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,089	20,048	0,041	Apto
2	20,090	20,026	0,064	No apto
3	20,092	20,019	0,074	No apto
4	20,094	20,040	0,054	Apto
5	20,095	20,046	0,049	Apto
6	20,095	20,018	0,077	No apto
7	20,090	20,005	0,084	No apto
8	20,091	20,031	0,060	No apto
9	20,094	20,027	0,067	No apto
10	20,095	20,015	0,081	No apto
11	20,096	20,027	0,069	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

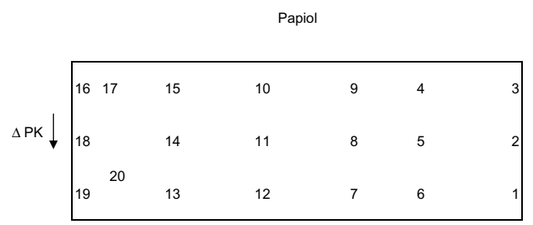


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,096	20,024	0,071	No apto
2	20,096	20,014	0,082	No apto
3	20,096	20,038	0,059	No apto
4	20,098	20,013	0,085	No apto
5	20,098	20,025	0,073	No apto
6	20,098	20,021	0,076	No apto
7	20,099	20,033	0,066	No apto
8	20,099	20,011	0,088	No apto
9	20,099	20,034	0,065	No apto
10	20,101	20,026	0,075	No apto
11	20,100	20,023	0,077	No apto
12	20,100	20,038	0,063	No apto
13	20,102	20,041	0,061	No apto
14	20,102	20,040	0,062	No apto
15	20,102	20,047	0,055	Apto
16	20,103	20,035	0,068	No apto
17	20,103	20,043	0,059	No apto
18	20,103	20,033	0,070	No apto
19	20,102	20,048	0,054	Apto
20	20,102	20,044	0,058	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS PARTE INFERIOR** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,604	19,597	0,006	Apto
2	19,604	19,606	-0,002	Apto
3	19,603	19,599	0,004	Apto
4	19,604	19,600	0,005	Apto
5	19,605	19,611	-0,007	Apto
6	19,604	19,597	0,007	Apto
7	19,606	19,607	-0,002	Apto
8	19,606	19,600	0,006	Apto
9	19,606	19,586	0,020	Apto
10	19,607	19,584	0,024	No apto
11	19,607	19,589	0,019	Apto
12	19,607	19,596	0,012	Apto
13	19,609	19,588	0,021	No apto
14	19,609	19,590	0,019	Apto
15	19,609	19,588	0,020	Apto
16	19,610	19,579	0,031	No apto
17	19,610	19,604	0,006	Apto
18	19,609	19,590	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Δ PK ↓

3	4	7	12	13	18
2	5	8	11	14	17
1	6	9	10	15	16

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS PARTE INFERIOR** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,616	19,597	0,019	Apto
2	19,616	19,597	0,019	Apto
3	19,617	19,606	0,011	Apto
4	19,615	19,595	0,020	Apto
5	19,615	19,594	0,021	No apto
6	19,615	19,599	0,016	Apto
7	19,613	19,596	0,017	Apto
8	19,613	19,584	0,029	No apto
9	19,613	19,595	0,018	Apto
10	19,612	19,584	0,028	No apto
11	19,611	19,582	0,029	No apto
12	19,611	19,584	0,027	No apto
13	19,610	19,591	0,019	Apto
14	19,610	19,587	0,024	No apto
15	19,611	19,586	0,025	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Δ PK ↓

13	12	7	6	1
14	11	8	5	2
15	10	9	4	3

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	20,095	20,029	0,067	No apto
2	20,096	20,009	0,086	No apto
3	20,096	20,045	0,051	Apto
4	20,094	20,042	0,052	Apto
5	20,094	20,010	0,084	No apto
6	20,094	20,029	0,065	No apto
7	20,093	20,032	0,061	No apto
8	20,093	20,017	0,075	No apto
9	20,093	20,030	0,062	No apto
10	20,091	20,031	0,060	No apto
11	20,091	20,029	0,062	No apto
12	20,091	20,029	0,062	No apto
13	20,089	20,051	0,038	Apto
14	20,089	20,021	0,068	No apto
15	20,090	20,034	0,055	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Papiol

Δ PK ↓

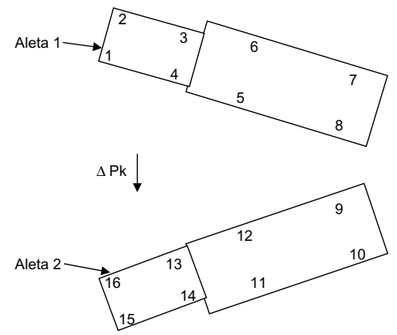
3	4	9	10	15
2	5	8	11	14
1	6	7	12	13

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR TEÓRICO HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,303	14,913	0,390	Apto
2	15,303	14,917	0,386	Apto
3	15,303	14,962	0,341	Apto
4	15,303	14,903	0,400	Apto
5	15,103	14,967	0,136	Apto
6	15,103	14,954	0,149	Apto
7	15,103	14,949	0,154	Apto
8	15,103	14,976	0,127	Apto
9	15,103	14,991	0,112	Apto
10	15,103	15,005	0,098	Apto
11	15,103	14,994	0,109	Apto
12	15,103	14,975	0,128	Apto
13	15,303	14,958	0,345	Apto
14	15,303	14,984	0,320	Apto
15	15,303	14,962	0,341	Apto
16	15,303	14,909	0,394	Apto

Tolerancia = + 0,09 m

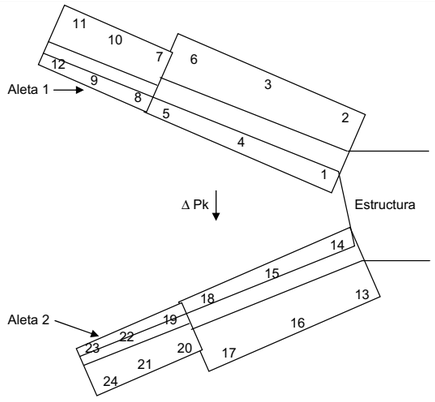


Estructura

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,103	15,125	-0,022	No apto
2	15,103	15,088	0,015	Apto
3	15,103	15,107	-0,004	Apto
4	15,103	15,118	-0,015	Apto
5	15,103	15,107	-0,004	Apto
6	15,103	15,087	0,017	Apto
7	15,303	15,285	0,019	Apto
8	15,303	15,296	0,007	Apto
9	15,303	15,306	-0,003	Apto
10	15,303	15,306	-0,003	Apto
11	15,303	15,315	-0,012	Apto
12	15,303	15,293	0,010	Apto
13	15,103	15,119	-0,016	Apto
14	15,103	15,103	0,000	Apto
15	15,103	15,089	0,014	Apto
16	15,103	15,098	0,005	Apto
17	15,103	15,084	0,019	Apto
18	15,103	15,108	-0,005	Apto
19	15,303	15,284	0,020	Apto
20	15,303	15,284	0,019	Apto
21	15,303	15,305	-0,002	Apto
22	15,303	15,307	-0,004	Apto
23	15,303	15,307	-0,004	Apto
24	15,303	15,313	-0,010	Apto

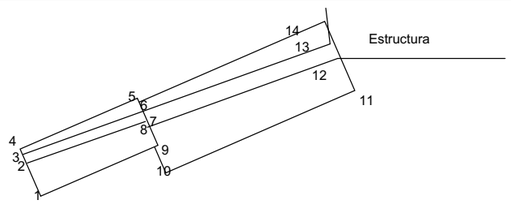
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419214,355	4580545,310	419214,369	4580545,330	-0,014	-0,020	0,024	Apto
2	419213,439	4580546,085	419213,457	4580546,096	-0,018	-0,011	0,021	Apto
3	419213,210	4580546,279	419213,222	4580546,304	-0,013	-0,026	0,029	Apto
4	419212,866	4580546,570	419212,882	4580546,599	-0,016	-0,029	0,033	Apto
5	419215,640	4580550,314	419215,671	4580550,347	-0,031	-0,032	0,045	Apto
6	419216,213	4580549,829	419216,216	4580549,846	-0,003	-0,016	0,017	Apto
7	419216,442	4580549,636	419216,451	4580549,665	-0,008	-0,029	0,030	Apto
8	419216,595	4580549,506	419216,615	4580549,525	-0,020	-0,019	0,027	Apto
9	419217,358	4580548,861	419217,354	4580548,884	0,004	-0,023	0,024	Apto
10	419217,969	4580548,344	419217,984	4580548,364	-0,015	-0,020	0,025	Apto
11	419221,342	4580552,333	419221,346	4580552,350	-0,004	-0,016	0,017	Apto
12	419219,021	4580552,375	419219,016	4580552,379	0,004	-0,003	0,005	Apto
13	419218,898	4580553,004	419218,881	4580553,018	0,017	-0,014	0,022	Apto
14	419218,507	4580553,704	419218,504	4580553,707	0,003	-0,003	0,005	Apto

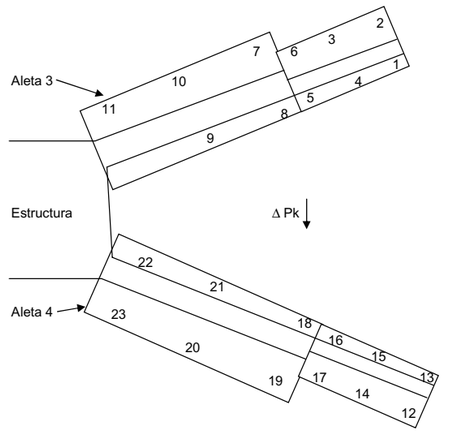
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETAS 3 Y 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,289	15,257	0,032	No apto
2	15,289	15,270	0,019	Apto
3	15,289	15,254	0,035	No apto
4	15,289	15,270	0,019	Apto
5	15,289	15,281	0,008	Apto
6	15,289	15,266	0,023	Apto
7	15,089	15,088	0,001	Apto
8	15,089	15,096	-0,007	Apto
9	15,089	15,066	0,023	Apto
10	15,089	15,069	0,020	Apto
11	15,089	15,053	0,036	No apto
12	15,289	15,299	-0,010	Apto
13	15,289	15,287	0,002	Apto
14	15,289	15,279	0,011	Apto
15	15,289	15,276	0,013	Apto
16	15,289	15,270	0,019	Apto
17	15,289	15,269	0,020	Apto
18	15,089	15,086	0,004	Apto
19	15,089	15,079	0,010	Apto
20	15,089	15,101	-0,011	Apto
21	15,089	15,083	0,006	Apto
22	15,089	15,092	-0,003	Apto
23	15,089	15,086	0,003	Apto

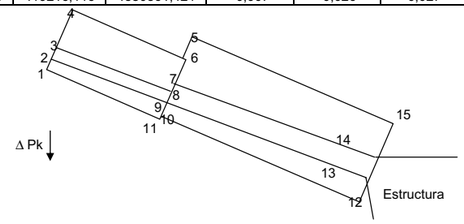
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419202,623	4580561,133	419202,620	4580561,152	0,003	-0,019	0,019	Apto
2	419202,702	4580561,576	419202,705	4580561,595	-0,002	-0,018	0,018	Apto
3	419202,756	4580561,871	419202,751	4580561,887	0,005	-0,016	0,017	Apto
4	419202,951	4580562,954	419202,961	4580562,966	-0,010	-0,012	0,016	Apto
5	419209,490	4580562,587	419209,474	4580562,606	0,016	-0,019	0,025	No apto
6	419209,348	4580561,799	419209,340	4580561,822	0,008	-0,023	0,024	No apto
7	419209,188	4580560,914	419209,175	4580560,936	0,013	-0,022	0,026	No apto
8	419209,152	4580560,717	419209,146	4580560,736	0,006	-0,019	0,020	Apto
9	419209,099	4580560,422	419209,089	4580560,445	0,010	-0,023	0,025	No apto
10	419209,019	4580559,979	419209,010	4580559,993	0,009	-0,014	0,017	Apto
11	419208,966	4580559,684	419208,961	4580559,703	0,005	-0,019	0,019	Apto
12	419215,585	4580558,491	419215,560	4580558,512	0,025	-0,021	0,032	No apto
13	419214,727	4580559,406	419214,733	4580559,430	-0,006	-0,025	0,025	No apto
14	419214,761	4580559,910	419214,768	4580559,939	-0,008	-0,029	0,030	No apto
15	419216,109	4580561,394	419216,116	4580561,421	-0,007	-0,026	0,027	No apto

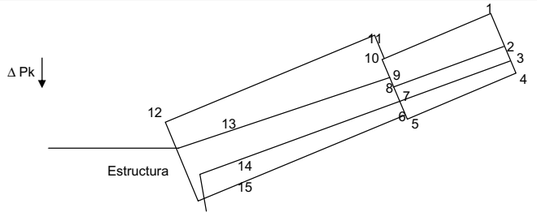
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA ALETA 3**	

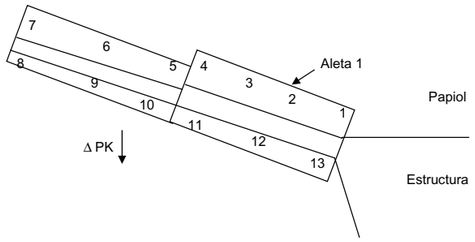
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419250,312	4580578,203	419250,307	4580578,189	0,005	0,014	0,015	Apto
2	419251,305	4580577,364	419251,303	4580577,360	0,002	0,003	0,004	Apto
3	419251,534	4580577,170	419251,523	4580577,176	0,011	-0,006	0,012	Apto
4	419251,877	4580576,879	419251,867	4580576,886	0,010	-0,007	0,012	Apto
5	419249,103	4580573,135	419249,096	4580573,126	0,007	0,009	0,012	Apto
6	419248,874	4580573,328	419248,865	4580573,312	0,010	0,017	0,019	Apto
7	419248,531	4580573,619	419248,520	4580573,604	0,011	0,015	0,018	Apto
8	419248,302	4580573,813	419248,290	4580573,796	0,012	0,017	0,020	Apto
9	419248,149	4580573,942	419248,140	4580573,927	0,009	0,015	0,018	Apto
10	419247,309	4580574,652	419247,286	4580574,635	0,023	0,017	0,029	No apto
11	419246,622	4580575,233	419246,616	4580575,220	0,006	0,014	0,015	Apto
12	419243,248	4580571,244	419243,247	4580571,236	0,001	0,008	0,008	Apto
13	419245,697	4580571,043	419245,685	4580571,053	0,012	-0,010	0,015	Apto
14	419246,113	4580570,760	419246,112	4580570,761	0,001	-0,001	0,001	Apto
15	419246,241	4580569,750	419246,227	4580569,763	0,014	-0,013	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,603	15,564	0,039	Apto
2	15,603	15,537	0,066	No apto
3	15,603	15,538	0,066	No apto
4	15,603	15,540	0,063	No apto
5	15,603	15,545	0,059	No apto
6	15,603	15,554	0,049	Apto
7	15,603	15,561	0,042	Apto
8	15,603	15,540	0,063	No apto
9	15,603	15,535	0,068	No apto
10	15,603	15,540	0,063	No apto
11	15,603	15,550	0,053	Apto
12	15,603	15,533	0,070	No apto
13	15,603	15,534	0,069	No apto

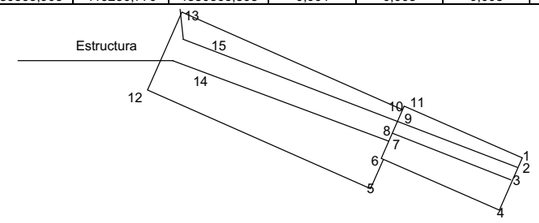


Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ZAPATA ALETA 4**	

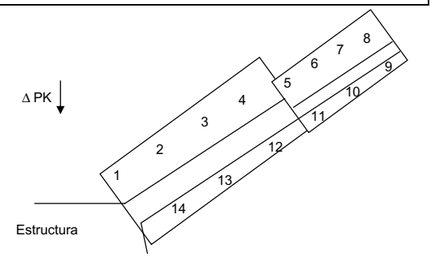
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419262,121	4580562,316	419262,121	4580562,321	0,000	-0,005	0,005	Apto
2	419262,041	4580561,873	419262,045	4580561,874	-0,004	-0,001	0,004	Apto
3	419261,988	4580561,578	419261,996	4580561,568	-0,008	0,010	0,013	Apto
4	419261,775	4580560,397	419261,771	4580560,400	0,004	-0,003	0,005	Apto
5	419255,218	4580560,664	419255,227	4580560,663	-0,009	0,001	0,009	Apto
6	419255,378	4580561,551	419255,373	4580561,555	0,005	-0,004	0,007	Apto
7	419255,555	4580562,534	419255,552	4580562,540	0,003	-0,006	0,006	Apto
8	419255,591	4580562,732	419255,579	4580562,740	0,012	-0,008	0,014	Apto
9	419255,644	4580563,027	419255,629	4580563,030	0,015	-0,003	0,015	Apto
10	419255,724	4580563,470	419255,719	4580563,464	0,005	0,005	0,007	Apto
11	419255,777	4580563,764	419255,775	4580563,759	0,002	0,005	0,006	Apto
12	419248,599	4580561,858	419248,598	4580561,847	0,001	0,011	0,011	Apto
13	419249,158	4580564,958	419249,178	4580564,955	-0,020	0,003	0,020	Apto
14	419250,692	4580563,411	419250,691	4580563,405	0,001	0,006	0,006	Apto
15	419250,772	4580563,905	419250,770	4580563,898	0,001	0,008	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 3**	

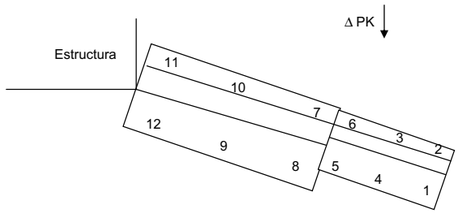
Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,589	15,530	0,059	No apto
2	15,589	15,510	0,079	No apto
3	15,589	15,532	0,057	No apto
4	15,589	15,549	0,040	Apto
5	15,589	15,536	0,053	Apto
6	15,589	15,537	0,052	Apto
7	15,589	15,542	0,047	Apto
8	15,589	15,534	0,055	Apto
9	15,589	15,524	0,065	No apto
10	15,589	15,548	0,042	Apto
11	15,589	15,537	0,053	Apto
12	15,589	15,555	0,034	Apto
13	15,589	15,535	0,054	Apto
14	15,589	15,527	0,062	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,589	15,524	0,065	No apto
2	15,589	15,536	0,053	Apto
3	15,589	15,516	0,073	No apto
4	15,589	15,534	0,055	Apto
5	15,589	15,521	0,068	No apto
6	15,589	15,519	0,070	No apto
7	15,589	15,519	0,071	No apto
8	15,589	15,527	0,062	No apto
9	15,589	15,507	0,082	No apto
10	15,589	15,530	0,059	No apto
11	15,589	15,538	0,051	Apto
12	15,589	15,526	0,064	No apto

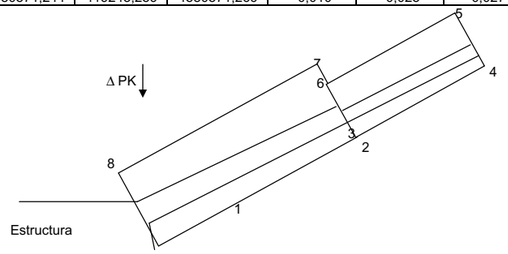


Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419247,026	4580570,679	419247,007	4580570,696	0,020	-0,017	0,026	Apto
2	419249,103	4580573,135	419249,076	4580573,133	0,027	0,002	0,027	Apto
3	419248,874	4580573,328	419248,851	4580573,315	0,023	0,014	0,027	Apto
4	419251,877	4580576,879	419251,859	4580576,877	0,018	0,002	0,018	Apto
5	419250,312	4580578,203	419250,337	4580578,169	-0,025	0,034	0,042	No apto
6	419247,309	4580574,652	419247,317	4580574,650	-0,008	0,002	0,008	Apto
7	419246,622	4580575,233	419246,602	4580575,213	0,020	0,020	0,028	Apto
8	419243,248	4580571,244	419243,259	4580571,269	-0,010	-0,025	0,027	Apto

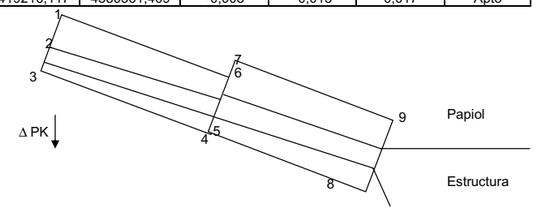
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419202,951	4580562,954	419202,950	4580562,846	0,001	0,108	0,108	No apto
2	419202,762	4580561,906	419202,791	4580561,900	-0,029	0,005	0,030	Apto
3	419202,623	4580561,133	419202,641	4580561,133	-0,018	0,000	0,018	Apto
4	419209,019	4580559,979	419209,033	4580559,994	-0,013	-0,015	0,020	Apto
5	419208,966	4580559,684	419208,982	4580559,688	-0,016	-0,004	0,016	Apto
6	419209,348	4580561,799	419209,377	4580561,915	-0,029	-0,116	0,119	No apto
7	419209,490	4580562,587	419209,504	4580562,598	-0,014	-0,011	0,018	Apto
8	419214,276	4580558,727	419214,279	4580558,745	-0,003	-0,018	0,018	Apto
9	419216,109	4580561,394	419216,117	4580561,409	-0,008	-0,015	0,017	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

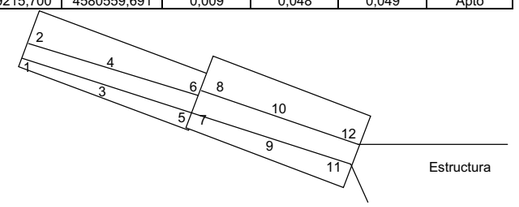


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419202,821	4580561,555	419202,831	4580561,608	-0,010	-0,053	0,054	Apto
2	419202,874	4580561,850	419202,865	4580561,800	0,009	0,051	0,051	Apto
3	419205,921	4580560,995	419205,932	4580561,049	-0,011	-0,054	0,055	Apto
4	419205,974	4580561,291	419205,966	4580561,247	0,008	0,044	0,045	Apto
5	419209,001	4580560,439	419209,006	4580560,471	-0,006	-0,031	0,032	Apto
6	419209,054	4580560,735	419209,039	4580560,663	0,015	0,072	0,074	No apto
7	419209,198	4580560,404	419209,204	4580560,441	-0,007	-0,037	0,037	Apto
8	419209,286	4580560,896	419209,277	4580560,844	0,009	0,052	0,053	Apto
9	419212,421	4580559,822	419212,433	4580559,875	-0,012	-0,053	0,055	Apto
10	419212,510	4580560,315	419212,504	4580560,280	0,006	0,035	0,036	Apto
11	419215,619	4580559,245	419215,632	4580559,307	-0,013	-0,062	0,063	No apto
12	419215,709	4580559,739	419215,700	4580559,691	0,009	0,048	0,049	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

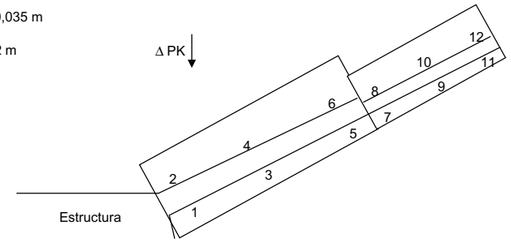


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419245,222	4580569,706	419245,166	4580569,753	0,056	-0,047	0,073	No apto
2	419244,840	4580570,029	419244,863	4580570,010	-0,023	0,019	0,030	Apto
3	419247,383	4580572,261	419247,340	4580572,296	0,043	-0,035	0,055	Apto
4	419247,001	4580572,584	419247,024	4580572,564	-0,023	0,019	0,030	Apto
5	419248,466	4580573,543	419248,433	4580573,571	0,033	-0,028	0,044	Apto
6	419248,085	4580573,865	419248,108	4580573,846	-0,023	0,019	0,030	Apto
7	419248,595	4580573,695	419248,562	4580573,724	0,034	-0,028	0,044	Apto
8	419248,366	4580573,889	419248,405	4580573,856	-0,039	0,033	0,051	Apto
9	419250,048	4580575,413	419250,012	4580575,453	0,036	-0,039	0,054	Apto
10	419249,819	4580575,607	419249,845	4580575,585	-0,026	0,022	0,034	Apto
11	419251,469	4580577,093	419251,430	4580577,134	0,039	-0,040	0,056	No apto
12	419251,240	4580577,287	419251,265	4580577,266	-0,025	0,021	0,033	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

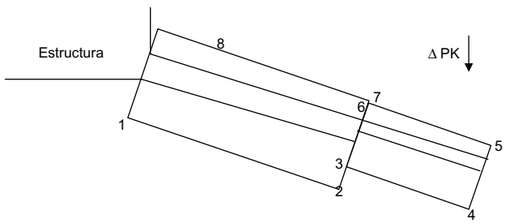
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 4**	

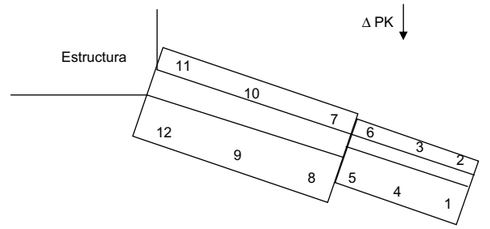
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419248,599	4580561,858	419248,612	4580561,854	-0,013	0,004	0,014	Apto
2	419255,218	4580560,664	419255,213	4580560,661	0,005	0,003	0,006	Apto
3	419255,378	4580561,551	419255,372	4580561,564	0,006	-0,014	0,015	Apto
4	419261,775	4580560,397	419261,764	4580560,403	0,011	-0,006	0,012	Apto
5	419262,121	4580562,316	419262,129	4580562,300	-0,008	0,016	0,018	Apto
6	419255,724	4580563,471	419255,739	4580563,468	-0,015	0,003	0,016	Apto
7	419255,777	4580563,764	419255,792	4580563,754	-0,015	0,010	0,018	Apto
8	419250,342	4580564,745	419250,339	4580564,732	0,002	0,012	0,013	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	15,589	15,559	0,030	Apto
2	15,589	15,527	0,062	No apto
3	15,589	15,539	0,050	Apto
4	15,589	15,538	0,051	Apto
5	15,589	15,543	0,046	Apto
6	15,589	15,559	0,030	Apto
7	15,589	15,537	0,052	Apto
8	15,589	15,528	0,061	No apto
9	15,589	15,535	0,054	Apto
10	15,589	15,527	0,062	No apto
11	15,589	15,537	0,052	Apto
12	15,589	15,540	0,049	Apto



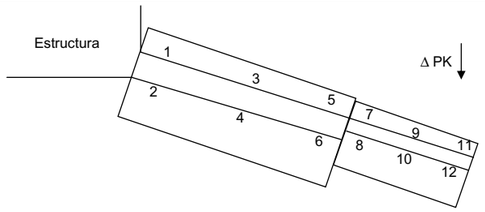
Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419250,209	4580564,007	419250,201	4580563,965	0,008	0,042	0,043	Apto
2	419250,120	4580563,514	419250,126	4580563,551	-0,007	-0,037	0,038	Apto
3	419252,981	4580563,507	419252,973	4580563,463	0,008	0,044	0,045	Apto
4	419252,893	4580563,014	419252,899	4580563,049	-0,006	-0,035	0,036	Apto
5	419255,546	4580563,045	419255,535	4580562,989	0,010	0,056	0,057	No apto
6	419255,457	4580562,552	419255,464	4580562,593	-0,008	-0,042	0,042	Apto
7	419255,743	4580563,009	419255,734	4580562,960	0,009	0,049	0,050	Apto
8	419255,689	4580562,714	419255,697	4580562,753	-0,007	-0,040	0,040	Apto
9	419258,774	4580562,462	419258,763	4580562,408	0,010	0,054	0,055	Apto
10	419258,720	4580562,167	419258,725	4580562,193	-0,005	-0,026	0,027	No apto
11	419261,943	4580561,891	419261,933	4580561,837	0,010	0,054	0,055	Apto
12	419261,890	4580561,596	419261,896	4580561,630	-0,006	-0,034	0,035	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

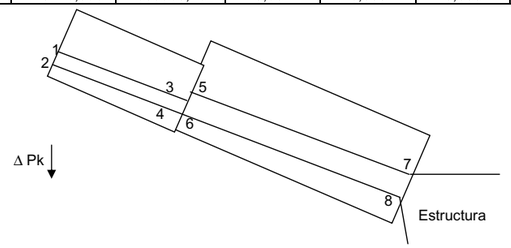
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419202,974	4580561,832	419202,974	4580561,835	0,000	-0,003	0,003	Apto
2	419202,891	4580561,542	419202,892	4580561,549	-0,001	-0,007	0,007	Apto
3	419208,964	4580560,751	419208,962	4580560,741	0,002	0,010	0,010	Apto
4	419208,910	4580560,456	419208,911	4580560,461	-0,001	-0,005	0,005	Apto
5	419209,401	4580560,876	419209,403	4580560,883	-0,001	-0,008	0,008	Apto
6	419209,302	4580560,385	419209,302	4580560,384	0,000	0,001	0,002	Apto
7	419215,616	4580559,756	419215,616	4580559,757	0,000	-0,001	0,001	Apto
8	419215,532	4580559,261	419215,530	4580559,252	0,002	0,008	0,009	Apto

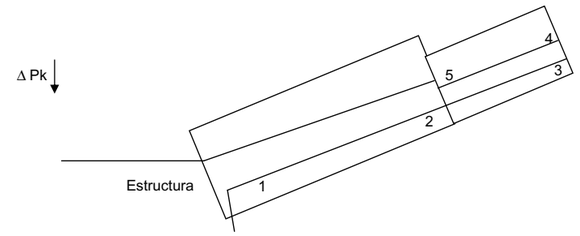
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419245,693	4580570,263	419245,677	4580570,275	0,016	-0,012	0,020	No apto
2	419248,420	4580573,487	419248,423	4580573,479	-0,004	0,009	0,009	Apto
3	419251,418	4580577,033	419251,412	4580577,040	0,005	-0,008	0,009	Apto
4	419251,185	4580577,222	419251,179	4580577,226	0,006	-0,005	0,008	Apto
5	419248,452	4580573,990	419248,441	4580574,002	0,011	-0,012	0,016	No apto

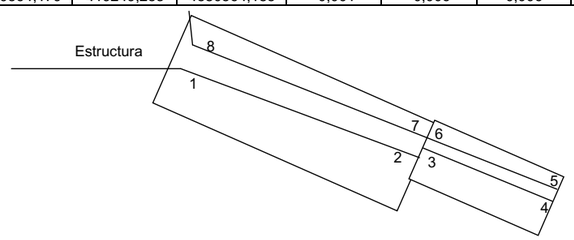
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE ZAPATA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419249,150	4580563,690	419249,150	4580563,690	0,000	0,000	0,000	Apto
2	419255,555	4580562,534	419255,560	4580562,536	-0,005	-0,002	0,005	Apto
3	419255,591	4580562,732	419255,592	4580562,710	-0,001	0,021	0,022	No apto
4	419261,976	4580561,580	419261,976	4580561,578	0,000	0,002	0,002	Apto
5	419262,037	4580561,874	419262,037	4580561,877	-0,001	-0,003	0,003	Apto
6	419255,644	4580563,027	419255,648	4580563,035	-0,004	-0,008	0,009	Apto
7	419255,454	4580563,061	419255,456	4580563,069	-0,002	-0,008	0,008	Apto
8	419249,252	4580564,179	419249,253	4580564,185	-0,001	-0,006	0,006	Apto

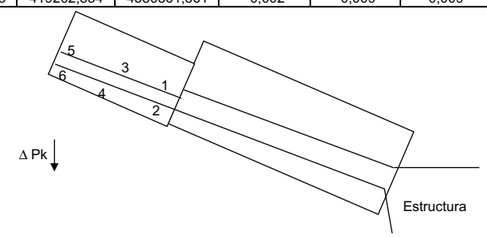
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419206,442	4580561,206	419206,440	4580561,191	0,003	0,015	0,015	Apto
2	419206,411	4580560,907	419206,408	4580560,892	0,003	0,015	0,015	Apto
3	419203,743	4580561,693	419203,746	4580561,706	-0,002	-0,013	0,013	Apto
4	419203,709	4580561,395	419203,713	4580561,414	-0,004	-0,019	0,020	Apto
5	419202,853	4580561,854	419202,855	4580561,862	-0,002	-0,008	0,009	Apto
6	419202,832	4580561,553	419202,834	4580561,561	-0,002	-0,009	0,009	Apto

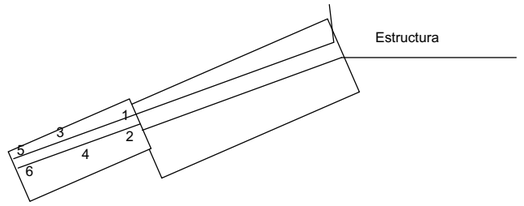
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419216,030	4580549,613	419216,011	4580549,620	0,018	-0,007	0,020	Apto
2	419215,969	4580549,076	419215,931	4580549,107	0,038	-0,031	0,049	No apto
3	419214,663	4580547,997	419214,656	4580548,015	0,007	-0,018	0,019	Apto
4	419214,877	4580547,785	419214,846	4580547,799	0,030	-0,014	0,034	No apto
5	419213,383	4580546,484	419213,365	4580546,490	0,018	-0,006	0,019	Apto
6	419213,600	4580546,276	419213,573	4580546,287	0,027	-0,011	0,029	No apto

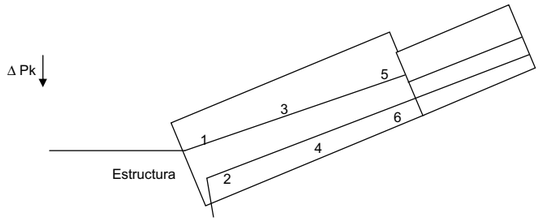
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419245,017	4580570,238	419244,997	4580570,272	0,019	-0,033	0,039	No apto
2	419245,367	4580569,878	419245,369	4580569,876	-0,002	0,002	0,003	Apto
3	419246,592	4580572,100	419246,579	4580572,115	0,013	-0,014	0,019	Apto
4	419246,943	4580571,741	419246,930	4580571,756	0,013	-0,015	0,020	Apto
5	419247,675	4580573,380	419247,673	4580573,382	0,002	-0,002	0,003	Apto
6	419248,074	4580573,078	419248,053	4580573,099	0,020	-0,021	0,029	No apto

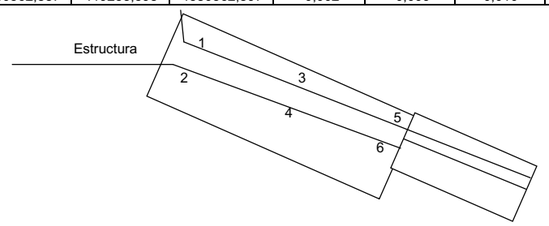
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419248,938	4580564,236	419248,945	4580564,266	-0,007	-0,030	0,031	No apto
2	419248,977	4580563,720	419248,984	4580563,750	-0,007	-0,030	0,030	No apto
3	419251,709	4580563,736	419251,712	4580563,750	-0,003	-0,014	0,014	Apto
4	419251,550	4580563,256	419251,552	4580563,269	-0,002	-0,012	0,012	Apto
5	419253,690	4580563,379	419253,691	4580563,385	-0,001	-0,006	0,006	Apto
6	419253,596	4580562,887	419253,598	4580562,897	-0,002	-0,009	0,010	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

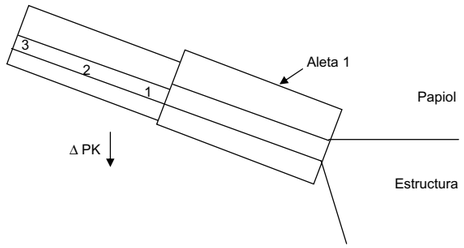


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 1**	

	Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
12	1	17,668	17,617	0,051	Apto
15	2	16,868	16,823	0,045	No apto
18	3	16,664	16,610	0,053	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

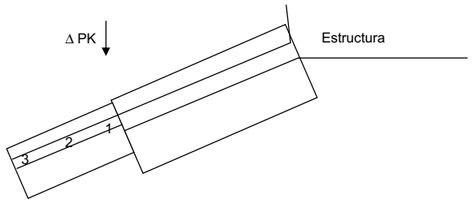


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 2**	

	Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
3	1	18,065	17,948	0,117	No apto
4	2	17,431	17,336	0,095	No apto
9	3	16,812	16,744	0,068	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

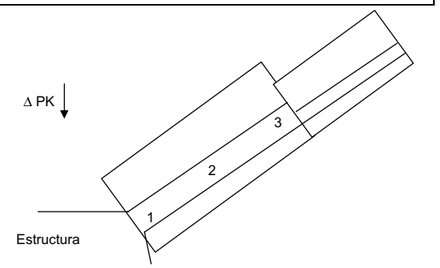


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 3**	

	Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
30	1	20,089	20,035	0,055	Apto
33	2	19,274	19,228	0,047	Apto
36	3	18,573	18,568	0,005	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

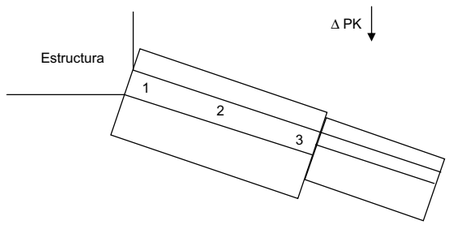
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **P.I. CAMINO** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 4**	

	Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
21	1	20,124	20,191	-0,067	No apto
24	2	19,496	19,495	0,001	No apto
27	3	18,828	18,822	0,005	No apto

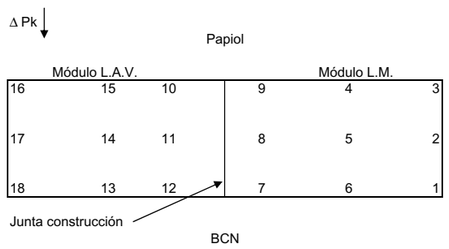
Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,583	13,597	-0,014	Apto
2	13,590	13,620	-0,031	No apto
3	13,594	13,608	-0,014	Apto
4	13,616	13,607	0,009	Apto
5	13,616	13,618	-0,002	Apto
6	13,612	13,611	0,001	Apto
7	13,643	13,631	0,012	Apto
8	13,648	13,643	0,005	Apto
9	13,653	13,683	-0,030	No apto
10	13,678	13,719	-0,041	No apto
11	13,675	13,711	-0,036	No apto
12	13,672	13,680	-0,008	Apto
13	13,697	13,702	-0,005	Apto
14	13,702	13,735	-0,034	No apto
15	13,705	13,723	-0,018	Apto
16	13,723	13,717	0,005	Apto
17	13,721	13,748	-0,026	No apto
18	13,717	13,757	-0,040	No apto

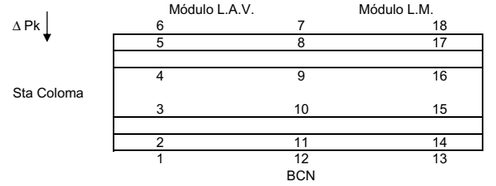
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALINEACIONES SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ZAPATA Y HASTIALES**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419311,499	4580427,091	419311,495	4580427,098	0,004	-0,006	0,007	Apto
2	419311,372	4580427,252	419311,368	4580427,260	0,004	-0,008	0,010	Apto
3	419310,935	4580427,817	419310,940	4580427,809	-0,006	0,008	0,010	Apto
4	419304,669	4580435,883	419304,673	4580435,876	-0,003	0,007	0,008	Apto
5	419304,232	4580436,449	419304,235	4580436,442	-0,003	0,006	0,007	Apto
6	419304,102	4580436,607	419304,099	4580436,612	0,002	-0,004	0,005	Apto
7	419318,361	4580443,585	419318,358	4580443,593	0,004	-0,008	0,009	Apto
8	419318,503	4580443,432	419318,494	4580443,443	0,009	-0,011	0,014	No apto
9	419318,941	4580442,867	419318,929	4580442,882	0,012	-0,015	0,019	No apto
10	419325,218	4580434,806	419325,214	4580434,812	0,003	-0,007	0,007	Apto
11	419325,665	4580434,245	419325,657	4580434,256	0,008	-0,011	0,013	No apto
12	419325,788	4580434,083	419325,785	4580434,088	0,003	-0,005	0,006	Apto
13	419340,184	4580441,127	419340,173	4580441,141	0,012	-0,014	0,018	No apto
14	419340,059	4580441,288	419340,060	4580441,285	-0,001	0,003	0,003	Apto
15	419339,624	4580441,855	419339,622	4580441,858	0,002	-0,004	0,004	Apto
16	419333,351	4580449,919	419333,341	4580449,932	0,010	-0,013	0,017	No apto
17	419332,912	4580450,483	419332,907	4580450,491	0,004	-0,009	0,009	Apto
18	419332,774	4580450,638	419332,776	4580450,635	-0,002	0,003	0,004	Apto

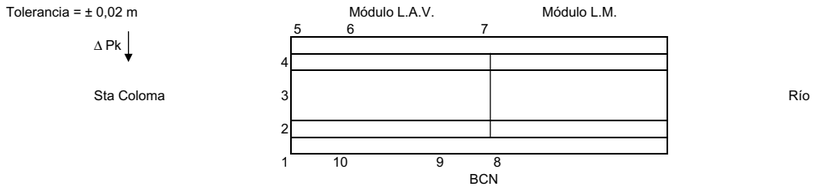
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ZAPATA MODULO L.A.V.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419310,903	4580426,800	419310,912	4580426,784	-0,009	0,016	0,018	Apto
2	419309,876	4580427,820	419309,891	4580427,833	-0,015	-0,013	0,020	Apto
3	419308,494	4580429,593	419308,510	4580429,605	-0,016	-0,012	0,020	Apto
4	419304,777	4580434,358	419304,770	4580434,352	0,007	0,006	0,009	Apto
5	419303,583	4580436,354	419303,586	4580436,348	-0,003	0,005	0,006	Apto
6	419308,935	4580438,973	419308,944	4580438,957	-0,008	0,016	0,018	Apto
7	419315,499	4580442,185	419315,497	4580442,189	0,002	-0,004	0,004	Apto
8	419326,062	4580434,217	419326,049	4580434,237	0,013	-0,020	0,024	No apto
9	419318,968	4580430,746	419318,962	4580430,759	0,006	-0,013	0,014	Apto
10	419314,691	4580428,653	419314,683	4580428,667	0,007	-0,014	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

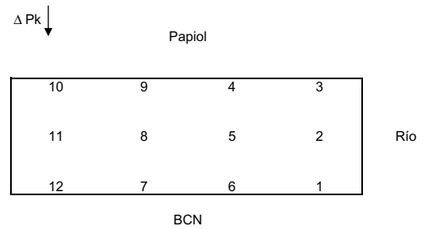


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ZAPATA MÓDULO L.A.V.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,353	14,295	0,059	No apto
2	14,356	14,307	0,049	Apto
3	14,361	14,330	0,031	Apto
4	14,380	14,353	0,027	No apto
5	14,376	14,347	0,030	Apto
6	14,374	14,335	0,039	Apto
7	14,396	14,360	0,036	Apto
8	14,397	14,361	0,037	Apto
9	14,398	14,377	0,020	Apto
10	14,426	14,365	0,061	No apto
11	14,421	14,377	0,044	Apto
12	14,419	14,396	0,022	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MÓDULO L.A.V.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419303,671	4580436,174	419303,693	4580436,128	-0,022	0,046	0,051	Apto
2	419303,977	4580435,545	419303,962	4580435,575	0,015	-0,030	0,034	Apto
3	419309,023	4580438,793	419309,049	4580438,745	-0,026	0,048	0,054	Apto
4	419309,320	4580438,183	419309,319	4580438,203	0,001	-0,021	0,021	No apto
5	419315,587	4580442,005	419315,603	4580441,974	-0,016	0,031	0,035	Apto
6	419315,895	4580441,376	419315,873	4580441,421	0,022	-0,045	0,050	Apto
7	419318,192	4580443,280	419318,211	4580443,240	-0,019	0,040	0,044	Apto
8	419318,500	4580442,651	419318,484	4580442,683	0,016	-0,032	0,036	Apto
9	419323,962	4580434,192	419323,976	4580434,163	-0,014	0,028	0,031	Apto
10	419324,270	4580433,563	419324,242	4580433,614	0,028	-0,051	0,058	No apto
11	419318,573	4580431,554	419318,589	4580431,522	-0,016	0,032	0,036	Apto
12	419318,881	4580430,926	419318,852	4580430,976	0,028	-0,051	0,058	No apto
13	419314,295	4580429,461	419314,308	4580429,433	-0,013	0,028	0,031	Apto
14	419314,603	4580428,833	419314,574	4580428,882	0,029	-0,050	0,057	No apto
15	419310,508	4580427,608	419310,528	4580427,567	-0,020	0,041	0,046	Apto
16	419310,815	4580426,979	419310,796	4580427,019	0,019	-0,040	0,044	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Sta Coloma

Papiol

1	3	5	7
2	4	6	8
15	13	11	9
16	14	12	10

Junta constucción

Δ Pk

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MÓDULO L.M.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419319,544	4580443,941	419319,553	4580443,916	-0,008	0,025	0,027	No apto
2	419319,821	4580443,376	419319,852	4580443,323	-0,031	0,053	0,062	No apto
3	419325,308	4580446,762	419325,330	4580446,717	-0,022	0,046	0,051	Apto
4	419325,616	4580446,133	419325,596	4580446,173	0,019	-0,040	0,044	Apto
5	419330,149	4580449,131	419330,177	4580449,082	-0,028	0,049	0,056	No apto
6	419330,457	4580448,502	419330,438	4580448,532	0,019	-0,030	0,035	Apto
7	419332,979	4580450,516	419333,003	4580450,467	-0,024	0,049	0,054	Apto
8	419333,287	4580449,887	419333,260	4580449,936	0,027	-0,048	0,055	Apto
9	419339,789	4580441,935	419339,795	4580441,908	-0,006	0,028	0,028	No apto
10	419340,097	4580441,307	419340,067	4580441,356	0,030	-0,049	0,058	No apto
11	419335,298	4580439,738	419335,319	4580439,693	-0,022	0,044	0,049	Apto
12	419335,605	4580439,109	419335,585	4580439,150	0,020	-0,041	0,046	Apto
13	419330,806	4580437,540	419330,835	4580437,492	-0,029	0,049	0,056	No apto
14	419331,114	4580436,912	419331,099	4580436,943	0,015	-0,031	0,035	Apto
15	419325,666	4580435,025	419325,682	4580434,992	-0,016	0,033	0,037	Apto
16	419325,974	4580434,396	419325,950	4580434,444	0,023	-0,048	0,053	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Sta Coloma

Junta construcción

Papiol

1	3	5	7
2	4	6	8
15	13	11	9
16	14	12	10

Δ Pk

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ZAPATA MÓDULO L.M.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,287	14,255	0,032	Apto
2	14,287	14,256	0,030	Apto
3	14,286	14,256	0,030	Apto
4	14,305	14,288	0,017	No apto
5	14,305	14,276	0,028	No apto
6	14,305	14,278	0,026	No apto
7	14,322	14,292	0,030	Apto
8	14,322	14,293	0,028	No apto
9	14,320	14,289	0,032	Apto
10	14,337	14,306	0,031	Apto
11	14,337	14,308	0,030	Apto
12	14,338	14,303	0,035	Apto
13	14,356	14,347	0,009	No apto
14	14,352	14,325	0,027	No apto
15	14,350	14,327	0,022	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

Papiol

13	12	7	6	1
14	11	8	5	2
15	10	9	4	3

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ZAPATA MODULO L.M.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419317,972	4580443,395	419317,977	4580443,385	-0,005	0,010	0,011	Apto
2	419325,220	4580446,942	419325,242	4580446,896	-0,022	0,046	0,051	No apto
3	419330,061	4580449,311	419330,094	4580449,243	-0,033	0,067	0,075	No apto
4	419332,891	4580450,696	419332,893	4580450,692	-0,002	0,004	0,004	Apto
5	419334,377	4580449,846	419334,393	4580449,860	-0,015	-0,013	0,020	Apto
6	419337,077	4580446,385	419337,086	4580446,392	-0,009	-0,007	0,012	Apto
7	419340,010	4580442,625	419340,027	4580442,635	-0,017	-0,011	0,020	Apto
8	419340,723	4580441,391	419340,717	4580441,403	0,006	-0,012	0,014	Apto
9	419332,343	4580437,290	419332,343	4580437,289	-0,001	0,001	0,001	Apto
10	419326,062	4580434,217	419326,047	4580434,237	0,015	-0,020	0,025	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Δ Pk

Sta Coloma

Módulo L.A.V.

Módulo L.M.

		1	2	3	4
					5
					6
					7
		10	9	8	

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,280	14,292	-0,012	Apto
2	14,284	14,301	-0,016	Apto
3	14,288	14,302	-0,014	Apto
4	14,308	14,344	-0,035	No apto
5	14,305	14,324	-0,019	Apto
6	14,307	14,327	-0,020	Apto
7	14,327	14,343	-0,016	Apto
8	14,325	14,357	-0,032	No apto
9	14,326	14,346	-0,020	Apto
10	14,350	14,367	-0,016	Apto
11	14,348	14,363	-0,015	Apto
12	14,345	14,370	-0,025	No apto
13	14,367	14,394	-0,027	No apto
14	14,388	14,406	-0,018	Apto
15	14,408	14,409	0,000	Apto
16	14,425	14,406	0,019	Apto
17	14,423	14,442	-0,019	Apto
18	14,406	14,447	-0,041	No apto
19	14,377	14,406	-0,029	No apto
20	14,369	14,416	-0,047	No apto
21	14,390	14,440	-0,051	No apto
22	14,414	14,409	0,005	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Δ Pk ↓ Papiol

	22	21	20	10	9	4	3
16	15	14	13	11	8	5	2
17	18	19		12	7	6	1

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MODULO L.A.V.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,216	19,162	0,055	Apto
2	19,200	19,191	0,010	No apto
3	19,184	19,183	0,000	No apto
4	19,172	19,159	0,013	No apto
5	19,218	19,234	-0,016	Apto
6	19,210	19,218	-0,007	Apto
7	19,194	19,149	0,045	Apto
8	19,172	19,123	0,049	Apto
9	19,164	19,124	0,041	Apto
10	19,155	19,162	-0,007	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk ↓ Papiol

	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MODULO L.A.V.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419305,992	4580436,531	419305,999	4580436,518	-0,006	0,013	0,014	Apto
2	419305,688	4580437,161	419305,692	4580437,153	-0,004	0,008	0,009	Apto
3	419310,323	4580438,650	419310,329	4580438,638	-0,006	0,012	0,014	Apto
4	419309,958	4580439,251	419309,968	4580439,235	-0,010	0,016	0,019	Apto
5	419313,538	4580440,223	419313,549	4580440,206	-0,011	0,017	0,020	No apto
6	419313,235	4580440,854	419313,244	4580440,840	-0,009	0,014	0,017	Apto
7	419316,248	4580441,549	419316,255	4580441,535	-0,007	0,014	0,016	Apto
8	419315,955	4580442,185	419315,963	4580442,170	-0,008	0,015	0,018	Apto
9	419311,456	4580427,293	419311,445	4580427,310	0,011	-0,017	0,020	Apto
10	419311,039	4580427,868	419311,028	4580427,881	0,011	-0,013	0,017	Apto
11	419316,324	4580429,675	419316,303	4580429,708	0,021	-0,033	0,039	No apto
12	419316,118	4580430,354	419316,100	4580430,380	0,018	-0,027	0,032	No apto
13	419321,028	4580431,976	419321,004	4580432,016	0,024	-0,039	0,046	No apto
14	419320,825	4580432,656	419320,801	4580432,696	0,024	-0,040	0,046	No apto
15	419324,737	4580433,791	419324,712	4580433,833	0,025	-0,042	0,049	No apto
16	419324,369	4580434,391	419324,344	4580434,433	0,025	-0,042	0,049	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Δ Pk ↓

Sta Coloma

2	4	5	8
1	3	6	7
10	12	14	16
9	11	13	15

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MODULO L.A.V.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419313,293	4580428,192	419313,290	4580428,198	0,003	-0,006	0,006	Apto
2	419312,917	4580428,787	419312,915	4580428,793	0,003	-0,005	0,006	Apto
3	419317,708	4580430,352	419317,706	4580430,356	0,002	-0,004	0,004	Apto
4	419317,556	4580431,057	419317,553	4580431,064	0,004	-0,007	0,008	Apto
5	419321,849	4580432,378	419321,851	4580432,374	-0,002	0,004	0,005	Apto
6	419321,554	4580433,012	419321,546	4580433,029	0,008	-0,017	0,019	Apto
7	419325,287	4580434,060	419325,282	4580434,070	0,005	-0,010	0,011	Apto
8	419324,973	4580434,693	419324,967	4580434,711	0,006	-0,018	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Δ Pk ↓

Sta Coloma

2	4	6	8
1	3	5	7

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIAL MENOR PK MODULO L.M.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419319,946	4580444,138	419319,954	4580444,124	-0,008	0,014	0,016	Apto
2	419320,178	4580443,472	419320,185	4580443,458	-0,007	0,015	0,017	Apto
3	419323,022	4580445,643	419323,022	4580445,643	0,000	0,000	0,000	Apto
4	419323,431	4580445,064	419323,437	4580445,054	-0,005	0,010	0,011	Apto
5	419327,036	4580447,608	419327,029	4580447,622	0,007	-0,015	0,016	Apto
6	419327,349	4580446,982	419327,338	4580446,997	0,011	-0,016	0,019	Apto
7	419332,575	4580450,318	419332,560	4580450,339	0,015	-0,021	0,025	No apto
8	419332,988	4580449,741	419332,980	4580449,759	0,008	-0,018	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Δ Pk ↓

1	4	7	10
2	5	8	11

Sta Coloma — Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MODULO L.M.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419319,962	4580444,146	419319,964	4580444,142	-0,002	0,004	0,004	Apto
2	419320,184	4580443,475	419320,190	4580443,462	-0,007	0,014	0,015	Apto
3	419323,813	4580446,030	419323,809	4580446,038	0,004	-0,007	0,008	Apto
4	419324,392	4580445,535	419324,391	4580445,537	0,001	-0,002	0,002	Apto
5	419328,061	4580448,109	419328,052	4580448,127	0,008	-0,018	0,020	Apto
6	419328,692	4580447,638	419328,673	4580447,666	0,019	-0,028	0,033	No apto
7	419332,268	4580450,168	419332,251	4580450,194	0,018	-0,026	0,031	No apto
8	419332,904	4580449,700	419332,889	4580449,722	0,016	-0,022	0,027	No apto
9	419326,386	4580434,598	419326,380	4580434,611	0,006	-0,013	0,014	Apto
10	419325,927	4580435,153	419325,923	4580435,160	0,003	-0,007	0,008	Apto
11	419330,250	4580436,489	419330,241	4580436,507	0,008	-0,018	0,020	Apto
12	419329,747	4580437,022	419329,739	4580437,039	0,008	-0,016	0,018	Apto
13	419335,042	4580438,833	419335,026	4580438,857	0,016	-0,023	0,029	No apto
14	419334,552	4580439,373	419334,545	4580439,388	0,007	-0,015	0,017	Apto
15	419339,014	4580440,777	419339,000	4580440,795	0,014	-0,019	0,023	No apto
16	419338,397	4580441,254	419338,387	4580441,272	0,010	-0,017	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

Δ Pk ↓

1	3	5	7
2	4	6	8
10	12	14	16
9	11	13	15

Sta Coloma — Río

Junta construcción

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIAL MENOR PK MODULO L.M.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,152	19,162	-0,010	No apto
2	19,137	19,191	-0,053	No apto
3	19,120	19,183	-0,063	No apto
4	19,112	19,159	-0,048	No apto
5	19,091	19,194	-0,103	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk ↓ Papiol

1	2	3	4	5

Río

BCN

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **HASTIALES MODULO L.M.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,152	19,144	0,008	No apto
2	19,133	19,127	0,006	No apto
3	19,113	19,117	-0,004	No apto
4	19,093	19,084	0,008	No apto
5	19,145	19,115	0,030	Apto
6	19,126	19,077	0,049	Apto
7	19,083	19,054	0,030	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk ↓ Papiol

1	2	3	4	
5	6			7

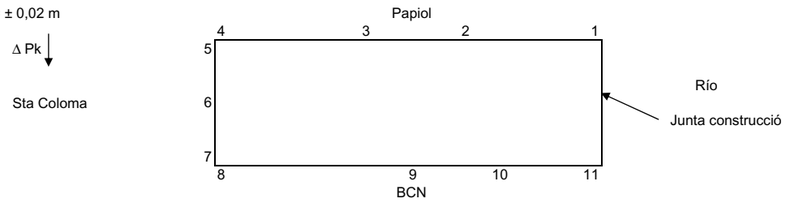
Río

BCN

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR MODULO L.A.V.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419317,833	4580443,104	419317,835	4580443,098	-0,003	0,006	0,007	Apto
2	419312,633	4580440,559	419312,632	4580440,561	0,001	-0,001	0,001	Apto
3	419306,653	4580437,633	419306,654	4580437,632	-0,001	0,001	0,001	Apto
4	419303,793	4580436,234	419303,783	4580436,250	0,010	-0,016	0,019	Apto
5	419303,729	4580435,701	419303,738	4580435,707	-0,008	-0,006	0,010	Apto
6	419306,644	4580431,964	419306,659	4580431,977	-0,015	-0,014	0,020	Apto
7	419310,060	4580427,585	419310,089	4580427,603	-0,030	-0,019	0,035	No apto
8	419310,955	4580427,048	419310,961	4580427,036	-0,006	0,012	0,013	Apto
9	419315,321	4580429,184	419315,315	4580429,196	0,006	-0,012	0,013	Apto
10	419320,833	4580431,881	419320,824	4580431,897	0,009	-0,016	0,018	Apto
11	419325,243	4580434,039	419325,238	4580434,050	0,005	-0,011	0,012	Apto

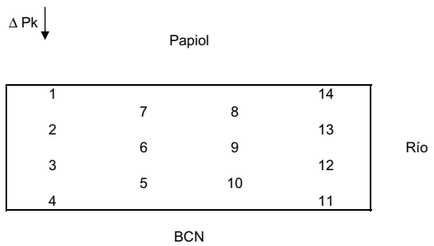
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS TEÓRICAS CIMBRA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR MÓDULO L.A.V.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,428	18,412	0,016	Apto
2	18,425	18,412	0,013	Apto
3	18,422	18,404	0,018	Apto
4	18,418	18,398	0,020	Apto
5	18,402	18,391	0,011	Apto
6	18,402	18,382	0,020	Apto
7	18,402	18,382	0,019	Apto
8	18,382	18,369	0,013	Apto
9	18,380	18,360	0,020	Apto
10	18,380	18,361	0,019	Apto
11	18,361	18,380	-0,019	Apto
12	18,362	18,359	0,003	Apto
13	18,363	18,362	0,001	Apto
14	18,361	18,359	0,002	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

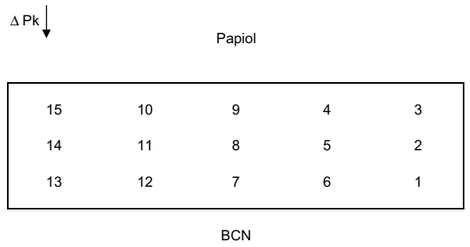


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR MÓDULO L.A.V.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,154	19,130	0,024	No apto
2	19,156	19,109	0,047	Apto
3	19,162	19,146	0,016	No apto
4	19,174	19,165	0,009	No apto
5	19,173	19,106	0,067	No apto
6	19,172	19,142	0,030	Apto
7	19,188	19,168	0,019	No apto
8	19,187	19,099	0,088	No apto
9	19,187	19,181	0,007	No apto
10	19,205	19,180	0,025	No apto
11	19,205	19,145	0,060	No apto
12	19,205	19,187	0,017	No apto
13	19,219	19,203	0,016	No apto
14	19,219	19,149	0,071	No apto
15	19,222	19,182	0,040	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

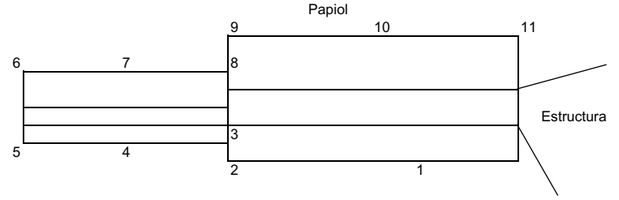
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419301,434	4580434,917	419301,434	4580434,909	0,001	0,008	0,008	Apto
2	419298,102	4580435,145	419298,102	4580435,149	0,000	-0,004	0,004	Apto
3	419298,069	4580435,448	419298,074	4580435,483	-0,006	-0,034	0,035	Apto
4	419294,956	4580435,662	419294,958	4580435,698	-0,002	-0,035	0,035	Apto
5	419293,081	4580435,791	419293,128	4580435,847	-0,047	-0,055	0,073	No apto
6	419293,214	4580437,737	419293,240	4580437,793	-0,026	-0,056	0,062	No apto
7	419295,863	4580437,555	419295,865	4580437,588	-0,002	-0,033	0,033	Apto
8	419298,202	4580437,394	419298,235	4580437,436	-0,033	-0,042	0,053	No apto
9	419298,264	4580438,292	419298,301	4580438,322	-0,037	-0,030	0,048	No apto
10	419300,808	4580438,118	419300,810	4580438,148	-0,002	-0,031	0,031	Apto
11	419303,438	4580437,937	419303,481	4580437,971	-0,043	-0,034	0,055	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,427	14,414	0,013	Apto
2	14,427	14,411	0,016	Apto
3	14,427	14,428	-0,001	Apto
4	14,427	14,436	-0,008	Apto
5	14,427	14,443	-0,016	Apto
6	14,427	14,448	-0,021	Apto
7	14,427	14,421	0,006	Apto
8	14,427	14,434	-0,007	Apto
9	14,427	14,433	-0,006	Apto
10	14,427	14,431	-0,004	Apto
11	14,427	14,436	-0,009	Apto
12	14,427	14,437	-0,010	Apto

Δ Pk

Papiol

			5	4	1
12	9	8	6	3	2
11	10	7			

Recubrimiento teórico = 0,035 m

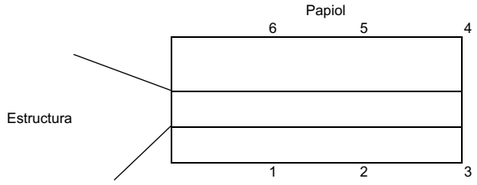
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419336,037	4580451,868	419336,016	4580451,882	0,021	-0,014	0,025	Apto
2	419337,372	4580453,852	419337,354	4580453,865	0,019	-0,013	0,022	Apto
3	419339,029	4580456,315	419339,022	4580456,337	0,007	-0,022	0,023	Apto
4	419336,830	4580457,794	419336,859	4580457,830	-0,029	-0,036	0,046	No apto
5	419335,380	4580455,639	419335,380	4580455,639	0,001	0,000	0,001	Apto
6	419333,428	4580452,737	419333,422	4580452,742	0,006	-0,004	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

Papiol



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,127	14,154	-0,027	No apto
2	14,127	14,133	-0,006	Apto
3	14,127	14,155	-0,027	No apto
4	14,127	14,122	0,005	Apto
5	14,127	14,145	-0,018	Apto
6	13,927	13,952	-0,025	No apto
7	13,927	13,949	-0,022	No apto
8	13,927	13,946	-0,019	Apto
9	13,927	13,949	-0,022	No apto
10	13,927	13,953	-0,026	No apto
11	13,927	13,938	-0,011	Apto

Δ Pk

Papiol

			6	9	10
1		5	7	8	
	3				
2					
		4			
				11	

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,281	14,261	0,020	No apto
2	14,281	14,242	0,039	Apto
3	14,281	14,256	0,025	No apto
4	14,281	14,251	0,030	Apto
5	14,281	14,228	0,053	Apto
6	14,281	14,216	0,065	No apto
7	14,281	14,227	0,055	Apto
8	14,281	14,250	0,031	Apto
9	14,281	14,249	0,032	Apto

Δ Pk

Papiol

		7		4	1
	8		5		2
9		6		3	

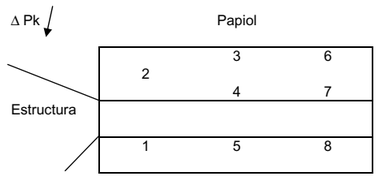
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,781	13,815	-0,034	No apto
2	13,781	13,801	-0,020	Apto
3	13,781	13,792	-0,011	Apto
4	13,781	13,808	-0,027	No apto
5	13,781	13,779	0,002	Apto
6	13,781	13,800	-0,019	Apto
7	13,781	13,808	-0,027	No apto
8	13,781	13,800	-0,019	Apto

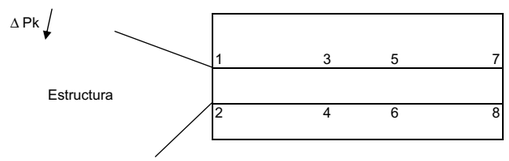
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419333,799	4580450,780	419333,826	4580450,766	-0,027	0,014	0,031	Apto
2	419334,214	4580450,501	419334,164	4580450,542	0,050	-0,042	0,065	No apto
3	419335,001	4580452,567	419335,028	4580452,553	-0,027	0,014	0,030	Apto
4	419335,416	4580452,287	419335,365	4580452,335	0,051	-0,048	0,070	No apto
5	419336,335	4580454,550	419336,365	4580454,543	-0,030	0,007	0,030	Apto
6	419336,750	4580454,271	419336,700	4580454,311	0,050	-0,040	0,064	No apto
7	419337,992	4580457,013	419338,020	4580457,000	-0,028	0,012	0,031	Apto
8	419338,407	4580456,734	419338,355	4580456,771	0,052	-0,038	0,065	No apto

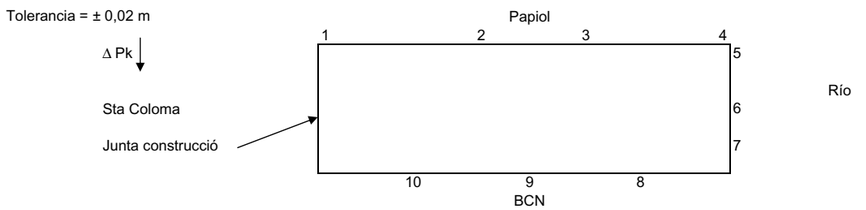
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR MODULO L.M.**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419319,110	4580443,729	419319,117	4580443,716	-0,006	0,013	0,015	Apto
2	419323,658	4580445,955	419323,666	4580445,939	-0,008	0,015	0,017	Apto
3	419329,849	4580448,984	419329,844	4580448,994	0,005	-0,010	0,011	Apto
4	419333,388	4580450,716	419333,374	4580450,734	0,014	-0,018	0,023	No apto
5	419333,783	4580450,608	419333,821	4580450,641	-0,038	-0,033	0,050	No apto
6	419336,012	4580447,750	419336,031	4580447,772	-0,018	-0,022	0,029	No apto
7	419338,794	4580444,184	419338,811	4580444,206	-0,017	-0,021	0,027	No apto
8	419339,050	4580440,795	419339,039	4580440,809	0,012	-0,014	0,018	Apto
9	419333,498	4580438,078	419333,490	4580438,093	0,007	-0,015	0,017	Apto
10	419326,312	4580434,562	419326,309	4580434,568	0,003	-0,007	0,007	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR MÓDULO L.A.V.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,147	19,152	-0,005	No apto
2	19,148	19,118	0,030	Apto
3	19,151	19,126	0,024	No apto
4	19,141	19,117	0,024	No apto
5	19,139	19,098	0,041	Apto
6	19,138	19,109	0,030	Apto
7	19,120	19,113	0,008	No apto
8	19,121	19,077	0,045	Apto
9	19,120	19,088	0,032	Apto
10	19,104	19,087	0,018	No apto
11	19,100	19,073	0,027	No apto
12	19,100	19,085	0,015	No apto
13	19,087	19,071	0,016	No apto
14	19,086	19,031	0,054	Apto
15	19,089	19,066	0,023	No apto

Δ Pk ↓

Papiol

3	4	9	10	15
2	5	8	11	14
1	6	7	12	13

BCN

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS TEÓRICAS CIMBRA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR MÓDULO L.A.V.**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,289	18,277	0,012	Apto
2	18,287	18,285	0,002	Apto
3	18,288	18,288	0,000	Apto
4	18,304	18,321	-0,017	Apto
5	18,303	18,323	-0,020	Apto
6	18,304	18,294	0,010	Apto
7	18,318	18,315	0,003	Apto
8	18,316	18,338	-0,022	No apto
9	18,315	18,293	0,023	No apto
10	18,334	18,333	0,001	Apto
11	18,334	18,303	0,031	No apto
12	18,335	18,356	-0,021	No apto
13	18,353	18,330	0,022	No apto
14	18,348	18,312	0,035	No apto
15	18,347	18,327	0,021	No apto

Δ Pk ↓

Papiol

13	12	7	6	1
14	11	8	5	2
15	10	9	4	3

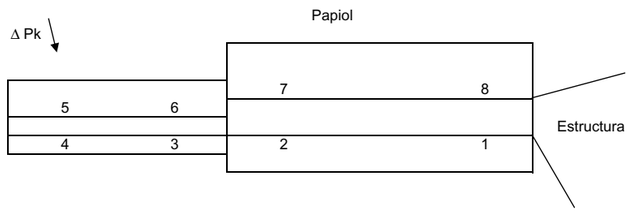
BCN

Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419303,095	4580435,554	419303,098	4580435,578	-0,003	-0,024	0,024	No apto
2	419298,304	4580435,883	419298,306	4580435,897	-0,002	-0,014	0,014	Apto
3	419297,920	4580435,910	419297,923	4580435,931	-0,003	-0,022	0,022	No apto
4	419293,343	4580436,224	419293,346	4580436,250	-0,003	-0,026	0,026	No apto
5	419293,369	4580436,523	419293,373	4580436,561	-0,004	-0,038	0,039	No apto
6	419297,949	4580436,208	419297,953	4580436,238	-0,003	-0,029	0,029	No apto
7	419298,368	4580436,380	419298,371	4580436,407	-0,003	-0,027	0,027	No apto
8	419303,177	4580436,050	419303,180	4580436,072	-0,003	-0,022	0,022	No apto

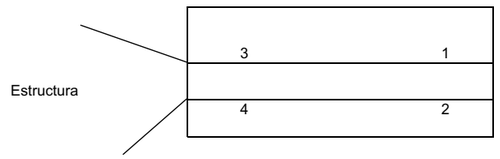
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419337,920	4580456,906	419337,906	4580456,916	0,015	-0,010	0,018	Apto
2	419338,328	4580456,617	419338,321	4580456,622	0,008	-0,005	0,009	Apto
3	419333,903	4580450,935	419333,931	4580450,920	-0,028	0,015	0,032	No apto
4	419334,370	4580450,733	419334,353	4580450,743	0,017	-0,010	0,020	Apto

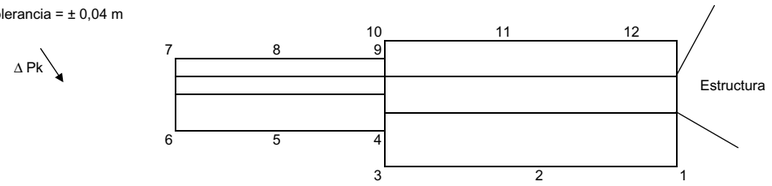
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

	Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
2,3	1	419311,836	4580425,977	419311,892	4580425,967	-0,056	0,010	0,057	No apto
4	2	419310,609	4580424,153	419310,634	4580424,102	-0,025	0,051	0,057	No apto
5,6	3	419309,038	4580421,817	419309,067	4580421,766	-0,029	0,052	0,059	No apto
7,8	4	419308,373	4580422,264	419308,401	4580422,214	-0,028	0,050	0,058	No apto
9	5	419306,835	4580419,977	419306,865	4580419,944	-0,030	0,033	0,045	No apto
10,11	6	419305,862	4580418,530	419305,909	4580418,542	-0,047	-0,012	0,048	No apto
12,13	7	419304,327	4580419,562	419304,320	4580419,603	0,007	-0,041	0,042	No apto
14	8	419306,014	4580422,070	419305,987	4580422,095	0,027	-0,025	0,037	Apto
16	9	419306,838	4580423,296	419306,809	4580423,305	0,029	-0,008	0,030	Apto
17,18	10	419306,590	4580423,463	419306,616	4580423,445	-0,026	0,018	0,032	Apto
19	11	419308,030	4580425,604	419308,056	4580425,587	-0,026	0,017	0,031	Apto
20	12	419308,780	4580426,719	419308,790	4580426,713	-0,009	0,006	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

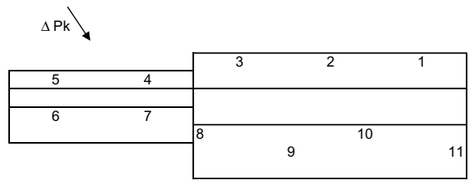


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,427	14,361	0,066	No apto
2	14,427	14,390	0,037	Apto
3	14,427	14,374	0,053	Apto
4	14,427	14,376	0,051	Apto
5	14,427	14,376	0,051	Apto
6	14,427	14,376	0,051	Apto
7	14,427	14,386	0,041	Apto
8	14,427	14,384	0,043	Apto
9	14,427	14,375	0,052	Apto
10	14,427	14,382	0,045	Apto
11	14,427	14,394	0,033	Apto

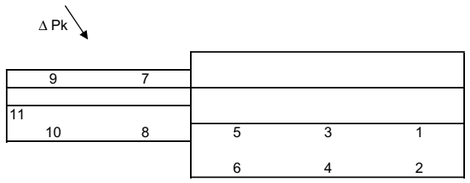
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,927	13,967	-0,040	No apto
2	13,927	13,945	-0,018	Apto
3	13,927	13,939	-0,012	Apto
4	13,927	13,963	-0,036	No apto
5	13,927	13,953	-0,026	No apto
6	13,927	13,952	-0,025	No apto
7	14,127	14,143	-0,016	Apto
8	14,127	14,146	-0,019	Apto
9	14,127	14,157	-0,030	No apto
10	14,127	14,147	-0,020	Apto
11	14,127	14,145	-0,018	Apto

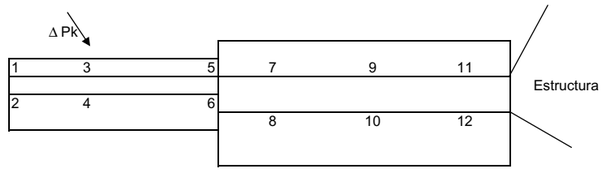


Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419304,726	4580419,349	419304,768	4580419,320	-0,042	0,028	0,051	Apto
2	419304,975	4580419,182	419304,949	4580419,195	0,026	-0,014	0,030	Apto
3	419306,388	4580421,819	419306,406	4580421,813	-0,018	0,005	0,019	No apto
4	419306,637	4580421,652	419306,596	4580421,682	0,041	-0,031	0,051	Apto
5	419307,204	4580423,033	419307,233	4580423,013	-0,029	0,020	0,036	Apto
6	419307,451	4580422,863	419307,424	4580422,879	0,027	-0,017	0,032	Apto
7	419307,613	4580423,641	419307,665	4580423,606	-0,052	0,034	0,062	No apto
8	419308,028	4580423,362	419308,028	4580423,362	0,000	0,000	0,000	No apto
9	419308,652	4580425,186	419308,703	4580425,151	-0,051	0,034	0,062	No apto
10	419309,067	4580424,907	419309,067	4580424,907	0,000	0,000	0,000	No apto
11	419309,402	4580426,301	419309,446	4580426,269	-0,044	0,032	0,055	Apto
12	419309,810	4580426,026	419309,810	4580426,026	0,000	0,000	0,000	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m

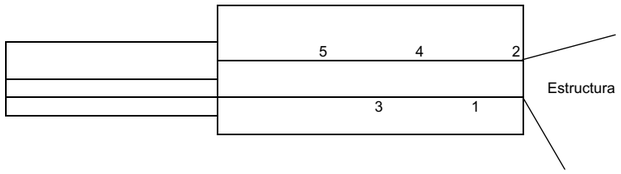


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419303,294	4580435,541	419303,291	4580435,510	0,003	0,030	0,030	No apto
2	419303,161	4580436,051	419303,164	4580436,083	-0,003	-0,032	0,032	No apto
3	419302,164	4580435,618	419302,162	4580435,589	0,003	0,029	0,029	No apto
4	419302,184	4580436,118	419302,185	4580436,133	-0,002	-0,015	0,015	Apto
5	419300,635	4580436,225	419300,636	4580436,235	-0,001	-0,011	0,011	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

Papiol

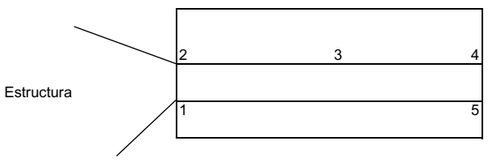


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419334,436	4580450,831	419334,445	4580450,824	-0,010	0,006	0,012	Apto
2	419334,118	4580451,255	419334,125	4580451,250	-0,006	0,004	0,008	Apto
3	419335,207	4580452,874	419335,194	4580452,883	0,014	-0,009	0,017	Apto
4	419338,027	4580457,065	419338,027	4580457,065	0,000	0,000	0,000	Apto
5	419338,469	4580456,827	419338,449	4580456,837	0,021	-0,011	0,023	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m

Papiol



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 1**	

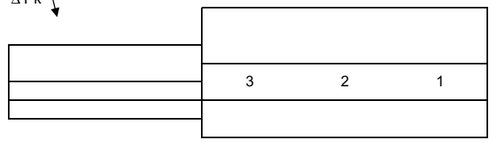
Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,300	19,363	-0,064	No apto
2	18,745	18,794	-0,049	No apto
3	18,206	18,208	-0,002	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Papiol

Δ Pk



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ALZADO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 3**	

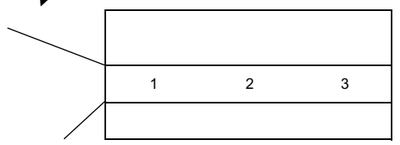
Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,014	19,042	-0,027	No apto
2	18,081	18,095	-0,014	No apto
3	15,281	15,227	0,054	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

Δ Pk

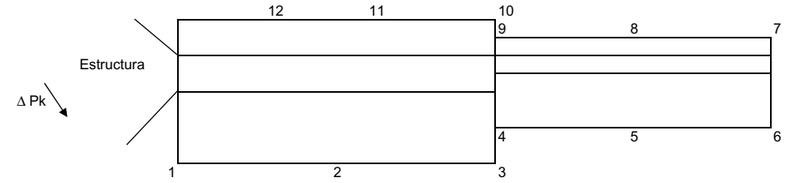
Papiol



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419340,904	4580439,760	419340,908	4580439,804	-0,004	-0,044	0,044	No apto
2	419343,582	4580439,576	419343,586	4580439,630	-0,004	-0,054	0,054	No apto
3	419346,459	4580439,378	419346,519	4580439,435	-0,060	-0,057	0,082	No apto
4	419346,517	4580440,225	419346,597	4580440,319	-0,080	-0,094	0,124	No apto
5	419349,475	4580440,022	419349,481	4580440,095	-0,006	-0,072	0,073	No apto
6	419352,007	4580439,849	419352,090	4580439,920	-0,083	-0,071	0,109	No apto
7	419352,141	4580441,845	419352,202	4580441,889	-0,061	-0,044	0,075	No apto
8	419349,101	4580442,053	419349,104	4580442,087	-0,003	-0,034	0,034	Apto
9	419346,653	4580442,220	419346,699	4580442,276	-0,045	-0,055	0,071	No apto
10	419346,674	4580442,521	419346,731	4580442,551	-0,057	-0,030	0,065	No apto
11	419344,769	4580442,652	419344,773	4580442,706	-0,004	-0,054	0,055	No apto
12	419342,378	4580442,816	419342,381	4580442,859	-0,004	-0,043	0,044	No apto

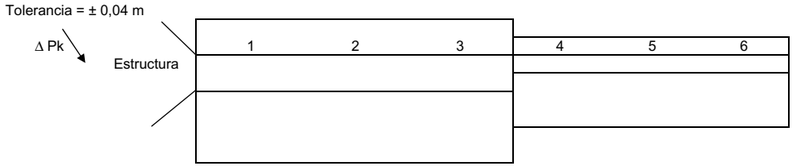
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALZADO ALETA 4**	

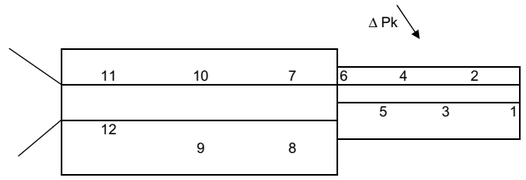
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419342,326	4580442,068	419342,326	4580442,056	0,000	0,012	0,012	No apto
2	419344,706	4580441,904	419344,706	4580441,904	0,000	0,000	0,000	No apto
3	419346,492	4580441,782	419346,491	4580441,750	0,002	0,031	0,031	Apto
4	419348,137	4580441,669	419348,136	4580441,654	0,000	0,014	0,014	No apto
5	419349,070	4580441,605	419349,069	4580441,586	0,001	0,019	0,019	No apto
6	419352,111	4580441,396	419352,110	4580441,378	0,001	0,018	0,018	No apto

Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ZAPATA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,281	14,214	0,067	No apto
2	14,281	14,213	0,068	No apto
3	14,281	14,216	0,065	No apto
4	14,281	14,209	0,072	No apto
5	14,281	14,175	0,106	No apto
6	14,281	14,191	0,090	No apto
7	14,281	14,226	0,055	Apto
8	14,281	14,197	0,084	No apto
9	14,281	14,196	0,085	No apto
10	14,281	14,205	0,076	No apto
11	14,281	14,202	0,079	No apto
12	14,281	14,227	0,054	Apto

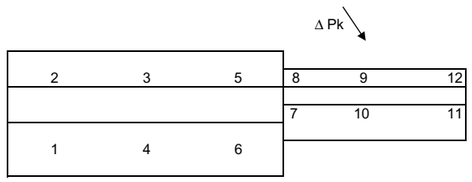


Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **RIERA CAN JULIÀ** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,781	13,799	-0,018	Apto
2	13,781	13,762	0,019	Apto
3	13,781	13,782	-0,001	Apto
4	13,781	13,756	0,025	No apto
5	13,781	13,743	0,039	No apto
6	13,781	13,768	0,013	Apto
7	13,981	13,971	0,011	Apto
8	13,981	13,964	0,018	Apto
9	13,981	13,966	0,015	Apto
10	13,981	13,965	0,016	Apto
11	13,981	13,975	0,006	Apto
12	13,981	13,961	0,020	Apto

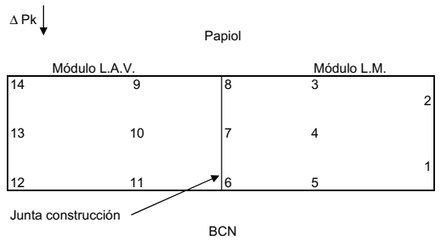


Tolerancia = ± 0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,754	12,754	0,000	Apto
2	12,740	12,733	0,006	Apto
3	12,687	12,667	0,021	No apto
4	12,687	12,660	0,027	No apto
5	12,681	12,669	0,012	Apto
6	12,625	12,613	0,012	Apto
7	12,621	12,641	-0,020	Apto
8	12,612	12,603	0,009	Apto
9	12,520	12,505	0,015	Apto
10	12,521	12,536	-0,016	Apto
11	12,515	12,530	-0,014	Apto
12	12,464	12,453	0,010	Apto
13	12,446	12,463	-0,017	Apto
14	12,434	12,459	-0,026	No apto

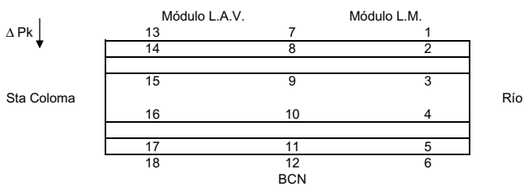
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALINEACIONES SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA (II)** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ZAPATA Y HASTIALES**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419875,844	4579919,006	419875,857	4579918,983	-0,013	0,022	0,026	No apto
2	419875,998	4579918,853	419876,003	4579918,849	-0,005	0,003	0,006	Apto
3	419876,498	4579918,408	419876,504	4579918,398	-0,006	0,010	0,012	No apto
4	419881,438	4579913,941	419881,444	4579913,934	-0,005	0,008	0,009	Apto
5	419881,935	4579913,496	419881,941	4579913,488	-0,006	0,008	0,010	Apto
6	419882,101	4579913,347	419882,107	4579913,340	-0,005	0,007	0,009	Apto
7	419858,750	4579912,050	419858,754	4579912,051	-0,004	-0,001	0,004	Apto
8	419858,925	4579911,905	419858,929	4579911,904	-0,005	0,001	0,005	Apto
9	419859,415	4579911,457	419859,421	4579911,452	-0,006	0,004	0,007	Apto
10	419864,357	4579906,990	419864,363	4579906,985	-0,006	0,006	0,009	Apto
11	419864,852	4579906,544	419864,855	4579906,547	-0,003	-0,003	0,004	Apto
12	419865,017	4579906,395	419865,022	4579906,388	-0,006	0,008	0,009	Apto
13	419840,494	4579904,621	419840,500	4579904,615	-0,006	0,005	0,008	Apto
14	419840,674	4579904,478	419840,681	4579904,471	-0,007	0,007	0,010	Apto
15	419841,173	4579904,033	419841,179	4579904,023	-0,006	0,010	0,012	No apto
16	419846,143	4579899,579	419846,147	4579899,578	-0,004	0,001	0,004	Apto
17	419846,639	4579899,133	419846,646	4579899,125	-0,007	0,008	0,010	Apto
18	419846,811	4579898,987	419846,817	4579898,980	-0,007	0,006	0,009	Apto

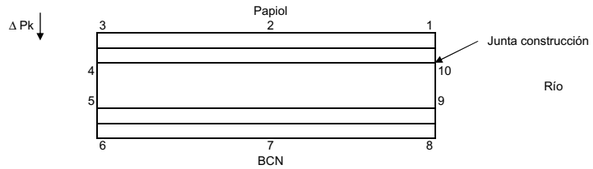
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ZAPATA (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419858,761	4579912,054	419858,769	4579912,035	-0,008	0,019	0,020	Apto
2	419847,889	4579907,630	419847,896	4579907,611	-0,007	0,019	0,020	Apto
3	419839,964	4579904,405	419839,960	4579904,412	0,003	-0,008	0,008	Apto
4	419841,577	4579902,990	419841,541	4579902,955	0,036	0,036	0,051	No apto
5	419844,428	4579900,442	419844,389	4579900,403	0,039	0,039	0,055	No apto
6	419846,255	4579898,760	419846,285	4579898,693	-0,031	0,068	0,074	No apto
7	419856,096	4579902,765	419856,121	4579902,711	-0,025	0,054	0,060	No apto
8	419865,016	4579906,395	419865,031	4579906,361	-0,015	0,034	0,037	No apto
9	419863,751	4579907,555	419863,737	4579907,541	0,014	0,015	0,020	Apto
10	419860,891	4579910,112	419860,897	4579910,119	-0,006	-0,007	0,010	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

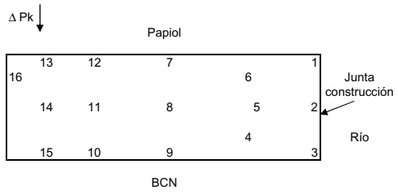


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,190	13,109	0,081	No apto
2	13,198	13,126	0,071	No apto
3	13,203	13,142	0,061	No apto
4	13,162	13,097	0,065	No apto
5	13,164	13,081	0,084	No apto
6	13,163	13,079	0,084	No apto
7	13,125	13,046	0,079	No apto
8	13,130	13,059	0,071	No apto
9	13,131	13,090	0,042	Apto
10	13,087	13,035	0,053	Apto
11	13,088	13,039	0,049	Apto
12	13,085	13,036	0,049	Apto
13	13,055	13,003	0,052	Apto
14	13,057	13,009	0,048	Apto
15	13,056	13,006	0,050	Apto
16	13,036	12,983	0,053	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

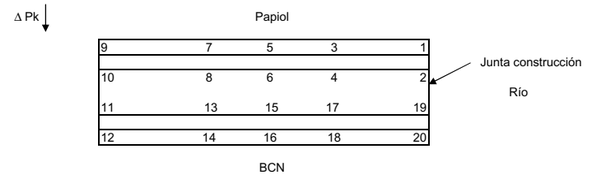


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419858,837	4579911,869	419858,864	4579911,812	-0,027	0,057	0,063	No apto
2	419859,063	4579911,313	419859,051	4579911,341	0,012	-0,027	0,030	Apto
3	419854,917	4579910,274	419854,945	4579910,217	-0,028	0,057	0,063	No apto
4	419855,143	4579909,718	419855,132	4579909,749	0,011	-0,031	0,033	Apto
5	419847,964	4579907,445	419847,985	4579907,394	-0,021	0,051	0,055	Apto
6	419848,190	4579906,889	419848,178	4579906,918	0,012	-0,029	0,031	Apto
7	419842,927	4579905,395	419842,954	4579905,338	-0,027	0,057	0,063	No apto
8	419843,153	4579904,839	419843,142	4579904,867	0,010	-0,028	0,030	Apto
9	419840,039	4579904,220	419840,058	4579904,172	-0,019	0,048	0,052	Apto
10	419840,265	4579903,664	419840,245	4579903,715	0,020	-0,051	0,055	Apto
11	419845,953	4579899,501	419845,974	4579899,451	-0,021	0,050	0,054	Apto
12	419846,179	4579898,946	419846,163	4579898,977	0,016	-0,032	0,035	Apto
13	419848,843	4579900,678	419848,865	4579900,629	-0,021	0,049	0,053	Apto
14	419849,070	4579900,122	419849,053	4579900,162	0,016	-0,040	0,043	Apto
15	419855,795	4579903,506	419855,822	4579903,443	-0,028	0,064	0,069	No apto
16	419856,021	4579902,950	419856,006	4579902,987	0,015	-0,037	0,040	Apto
17	419861,306	4579905,749	419861,326	4579905,690	-0,019	0,059	0,062	No apto
18	419861,533	4579905,193	419861,520	4579905,221	0,012	-0,027	0,030	Apto
19	419864,714	4579907,136	419864,733	4579907,085	-0,019	0,050	0,054	Apto
20	419864,940	4579906,580	419864,919	4579906,628	0,021	-0,048	0,053	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

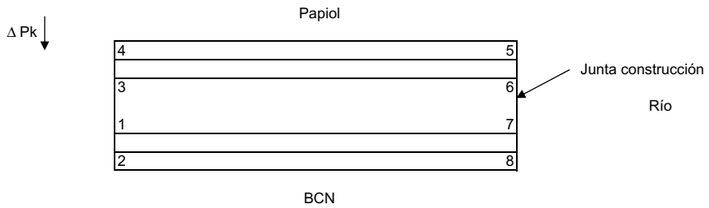
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALINEACIONES SOBRE LOSA INFERIOR** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO LAV)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419846,116	4579899,568	419846,116	4579899,567	0,000	0,001	0,001	Apto
2	419846,639	4579899,133	419846,639	4579899,132	0,000	0,001	0,001	Apto
3	419841,160	4579904,028	419841,164	4579904,019	-0,004	0,009	0,010	Apto
4	419840,669	4579904,476	419840,670	4579904,474	-0,001	0,002	0,002	Apto
5	419858,726	4579911,824	419858,727	4579911,821	-0,001	0,003	0,003	Apto
6	419859,206	4579911,371	419859,206	4579911,371	0,000	0,000	0,000	Apto
7	419864,167	4579906,913	419864,169	4579906,909	-0,002	0,005	0,005	Apto
8	419864,664	4579906,468	419864,660	4579906,476	0,004	-0,009	0,009	Apto

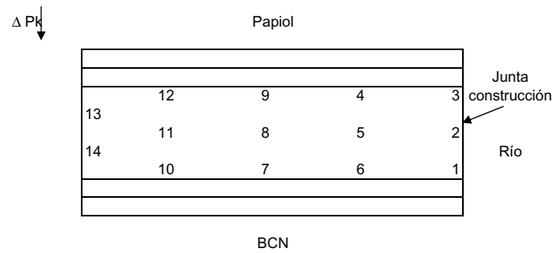
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,205	13,204	0,002	Apto
2	13,196	13,194	0,002	Apto
3	13,186	13,178	0,007	Apto
4	13,148	13,125	0,023	No apto
5	13,151	13,139	0,011	Apto
6	13,157	13,162	-0,005	Apto
7	13,105	13,129	-0,024	No apto
8	13,100	13,126	-0,026	No apto
9	13,101	13,109	-0,009	Apto
10	13,062	13,065	-0,004	Apto
11	13,058	13,054	0,004	Apto
12	13,049	13,068	-0,019	Apto
13	13,029	13,056	-0,027	No apto
14	13,046	13,041	0,005	Apto

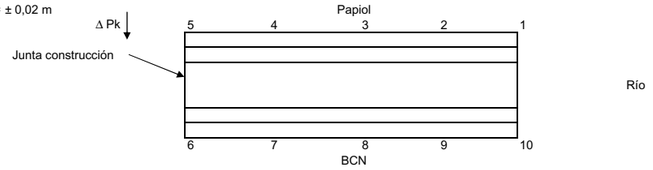
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419876,274	4579919,181	419876,277	4579919,174	-0,003	0,007	0,008	Apto
2	419871,413	4579917,203	419871,424	4579917,186	-0,011	0,016	0,020	Apto
3	419866,448	4579915,182	419866,460	4579915,163	-0,012	0,020	0,023	No apto
4	419861,443	4579913,146	419861,453	4579913,131	-0,010	0,015	0,018	Apto
5	419858,950	4579912,131	419858,957	4579912,115	-0,006	0,016	0,017	Apto
6	419865,219	4579906,477	419865,241	4579906,440	-0,022	0,038	0,043	No apto
7	419867,698	4579907,486	419867,716	4579907,456	-0,018	0,030	0,035	No apto
8	419873,081	4579909,677	419873,095	4579909,653	-0,014	0,024	0,027	No apto
9	419877,743	4579911,574	419877,750	4579911,557	-0,007	0,017	0,018	Apto
10	419882,678	4579913,582	419882,672	4579913,596	0,006	-0,014	0,015	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

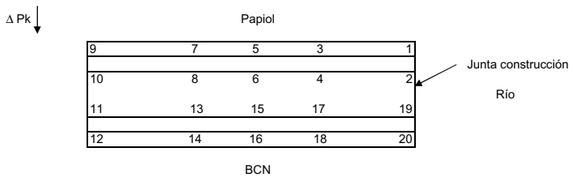


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419876,350	4579918,996	419876,375	4579918,933	-0,025	0,063	0,068	No apto
2	419876,576	4579918,440	419876,568	4579918,461	0,008	-0,021	0,022	No apto
3	419871,488	4579917,017	419871,522	4579916,935	-0,033	0,082	0,089	No apto
4	419871,715	4579916,462	419871,713	4579916,473	0,002	-0,012	0,012	No apto
5	419866,524	4579914,997	419866,555	4579914,921	-0,031	0,076	0,082	No apto
6	419866,750	4579914,441	419866,749	4579914,441	0,001	0,000	0,001	No apto
7	419861,519	4579912,960	419861,551	4579912,880	-0,033	0,080	0,087	No apto
8	419861,745	4579912,405	419861,740	4579912,417	0,005	-0,012	0,013	No apto
9	419859,026	4579911,946	419859,051	4579911,883	-0,025	0,062	0,067	No apto
10	419859,252	4579911,390	419859,237	4579911,420	0,015	-0,030	0,034	Apto
11	419864,917	4579907,218	419864,943	4579907,154	-0,026	0,064	0,069	No apto
12	419865,143	4579906,663	419865,132	4579906,691	0,012	-0,028	0,031	Apto
13	419867,396	4579908,227	419867,423	4579908,161	-0,027	0,066	0,072	No apto
14	419867,623	4579907,672	419867,614	4579907,693	0,009	-0,021	0,023	No apto
15	419872,779	4579910,418	419872,803	4579910,356	-0,024	0,062	0,067	No apto
16	419873,006	4579909,862	419872,993	4579909,893	0,013	-0,031	0,034	Apto
17	419877,442	4579912,315	419877,469	4579912,242	-0,027	0,074	0,078	No apto
18	419877,668	4579911,759	419877,660	4579911,779	0,008	-0,020	0,022	No apto
19	419881,956	4579914,152	419881,968	4579914,124	-0,012	0,028	0,030	Apto
20	419882,186	4579913,598	419882,158	4579913,664	0,028	-0,067	0,072	No apto

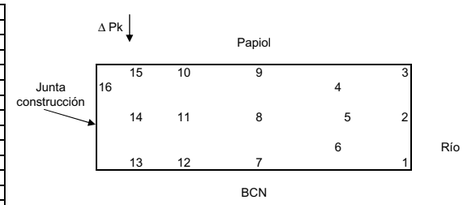
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,370	13,310	0,061	No apto
2	13,355	13,265	0,090	No apto
3	13,352	13,290	0,062	No apto
4	13,317	13,237	0,080	No apto
5	13,317	13,233	0,084	No apto
6	13,316	13,270	0,046	Apto
7	13,296	13,226	0,070	No apto
8	13,295	13,208	0,087	No apto
9	13,295	13,226	0,069	No apto
10	13,255	13,173	0,082	No apto
11	13,255	13,168	0,087	No apto
12	13,252	13,211	0,042	Apto
13	13,221	13,168	0,053	Apto
14	13,222	13,155	0,067	No apto
15	13,221	13,139	0,081	No apto
16	13,205	13,137	0,068	No apto



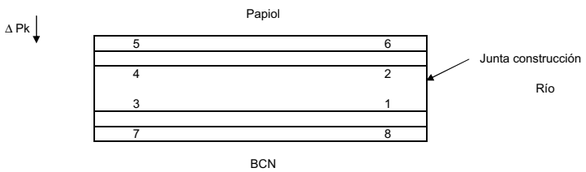
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO SOBRE LOSA INFERIOR** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419864,180	4579906,918	419864,181	4579906,915	-0,001	0,004	0,004	Apto
2	419859,217	4579911,376	419859,213	4579911,386	0,004	-0,010	0,011	Apto
3	419846,111	4579899,566	419846,112	4579899,564	-0,001	0,002	0,002	Apto
4	419841,154	4579904,025	419841,157	4579904,017	-0,003	0,009	0,009	Apto
5	419840,669	4579904,476	419840,674	4579904,465	-0,004	0,011	0,012	Apto
6	419858,729	4579911,825	419858,726	4579911,833	0,003	-0,008	0,008	Apto
7	419846,641	4579899,133	419846,644	4579899,126	-0,003	0,008	0,008	Apto
8	419864,665	4579906,468	419864,662	4579906,475	0,003	-0,007	0,008	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

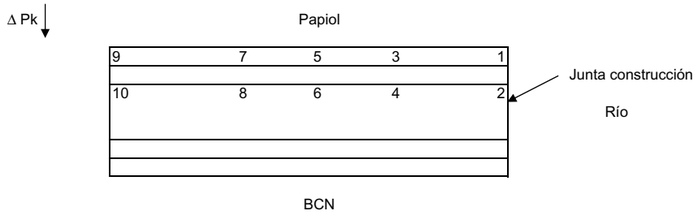


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS (II)** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIAL MENOR PK (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419876,350	4579918,996	419876,377	4579918,933	-0,027	0,062	0,068	No apto
2	419876,576	4579918,440	419876,567	4579918,471	0,009	-0,031	0,032	Apto
3	419871,488	4579917,017	419871,522	4579916,935	-0,034	0,082	0,089	No apto
4	419871,715	4579916,462	419871,708	4579916,475	0,007	-0,014	0,015	No apto
5	419866,524	4579914,997	419866,555	4579914,921	-0,031	0,076	0,082	No apto
6	419866,750	4579914,441	419866,742	4579914,460	0,007	-0,019	0,020	No apto
7	419861,519	4579912,960	419861,551	4579912,880	-0,032	0,080	0,087	No apto
8	419861,745	4579912,405	419861,736	4579912,425	0,009	-0,020	0,022	No apto
9	419859,026	4579911,946	419859,051	4579911,883	-0,025	0,063	0,068	No apto
10	419859,252	4579911,390	419859,226	4579911,437	0,026	-0,047	0,054	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

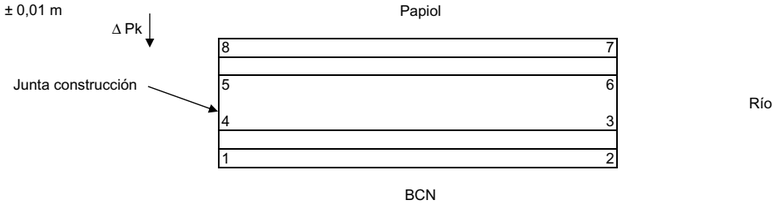
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALINEACIONES SOBRE LOSA INFERIOR** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419865,450	4579906,787	419865,450	4579906,786	0,000	0,001	0,001	Apto
2	419881,932	4579913,494	419881,928	4579913,502	0,003	-0,008	0,008	Apto
3	419881,951	4579914,150	419881,950	4579914,153	0,001	-0,003	0,003	Apto
4	419864,459	4579907,032	419864,450	4579907,047	0,009	-0,015	0,017	No apto
5	419859,719	4579911,580	419859,722	4579911,573	-0,003	0,007	0,008	Apto
6	419876,999	4579918,612	419876,998	4579918,615	0,001	-0,003	0,003	Apto
7	419876,515	4579919,063	419876,519	4579919,054	-0,004	0,009	0,010	Apto
8	419859,777	4579912,252	419859,780	4579912,243	-0,004	0,008	0,009	Apto

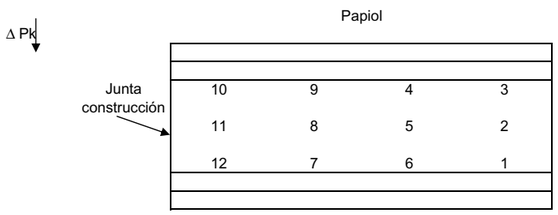
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,396	13,367	0,029	No apto
2	13,386	13,358	0,027	No apto
3	13,376	13,370	0,005	Apto
4	13,340	13,319	0,021	No apto
5	13,339	13,305	0,034	No apto
6	13,342	13,345	-0,003	Apto
7	13,302	13,277	0,025	No apto
8	13,300	13,267	0,033	No apto
9	13,296	13,268	0,028	No apto
10	13,249	13,229	0,021	No apto
11	13,252	13,221	0,031	No apto
12	13,259	13,240	0,020	Apto

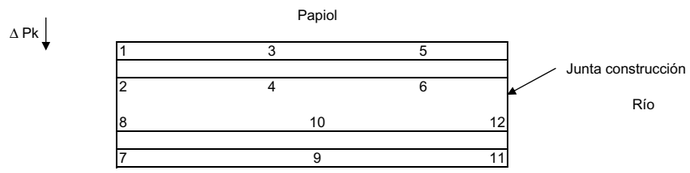
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419841,373	4579904,762	419841,370	4579904,769	0,003	-0,006	0,007	Apto
2	419841,340	4579904,101	419841,337	4579904,108	0,003	-0,007	0,007	Apto
3	419848,864	4579907,811	419848,845	4579907,855	0,019	-0,044	0,048	No apto
4	419849,164	4579907,285	419849,152	4579907,313	0,011	-0,028	0,030	No apto
5	419853,309	4579909,619	419853,289	4579909,665	0,020	-0,045	0,049	No apto
6	419853,607	4579909,093	419853,598	4579909,115	0,009	-0,022	0,024	No apto
7	419846,298	4579898,994	419846,294	4579899,004	0,004	-0,010	0,011	Apto
8	419846,097	4579899,560	419846,091	4579899,572	0,005	-0,013	0,014	Apto
9	419855,866	4579902,888	419855,869	4579902,880	-0,003	0,008	0,008	Apto
10	419855,679	4579903,459	419855,682	4579903,451	-0,003	0,008	0,009	Apto
11	419863,185	4579905,866	419863,179	4579905,880	0,006	-0,014	0,016	Apto
12	419862,879	4579906,389	419862,877	4579906,393	0,002	-0,004	0,005	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

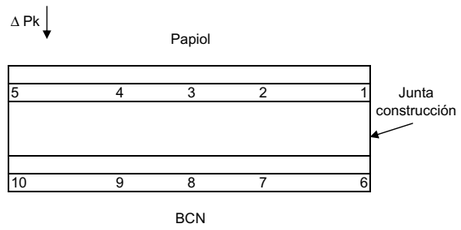


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,845	17,787	0,058	No apto
2	17,817	17,771	0,046	Apto
3	17,784	17,736	0,049	Apto
4	17,751	17,696	0,055	Apto
5	17,727	17,701	0,026	No apto
6	17,907	17,876	0,031	Apto
7	17,875	17,837	0,038	Apto
8	17,843	17,799	0,043	Apto
9	17,793	17,764	0,030	Apto
10	17,751	17,696	0,054	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

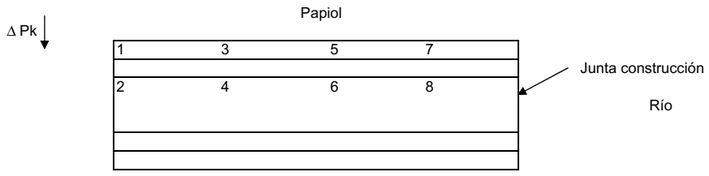
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419841,428	4579904,785	419841,433	4579904,772	-0,005	0,013	0,014	Apto
2	419841,731	4579904,260	419841,735	4579904,251	-0,004	0,009	0,010	Apto
3	419844,568	4579906,062	419844,571	4579906,054	-0,003	0,008	0,009	Apto
4	419844,891	4579905,546	419844,899	4579905,527	-0,008	0,019	0,021	No apto
5	419848,685	4579907,738	419848,693	4579907,720	-0,008	0,018	0,020	Apto
6	419848,973	4579907,208	419848,980	4579907,191	-0,007	0,016	0,018	Apto
7	419853,938	4579909,876	419853,942	4579909,866	-0,004	0,010	0,010	Apto
8	419854,053	4579909,275	419854,057	4579909,265	-0,004	0,010	0,010	Apto

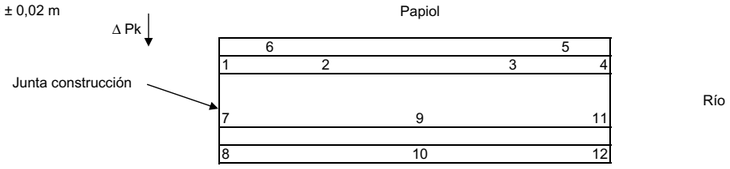
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419860,419	4579911,865	419860,411	4579911,883	0,008	-0,018	0,019	Apto
2	419864,537	4579913,541	419864,528	4579913,559	0,009	-0,018	0,020	Apto
3	419873,083	4579917,019	419873,080	4579917,028	0,004	-0,009	0,010	Apto
4	419876,435	4579918,383	419876,435	4579918,381	-0,001	0,002	0,002	Apto
5	419875,429	4579918,621	419875,427	4579918,626	0,002	-0,005	0,005	Apto
6	419859,433	4579912,112	419859,430	4579912,118	0,003	-0,007	0,007	Apto
7	419864,461	4579907,033	419864,467	4579907,017	-0,006	0,016	0,017	Apto
8	419864,994	4579906,602	419864,994	4579906,601	-0,001	0,001	0,001	Apto
9	419873,938	4579910,889	419873,937	4579910,893	0,001	-0,003	0,003	Apto
10	419873,999	4579910,266	419874,004	4579910,255	-0,005	0,012	0,013	Apto
11	419881,226	4579913,855	419881,220	4579913,869	0,006	-0,014	0,016	Apto
12	419881,406	4579913,280	419881,411	4579913,267	-0,006	0,013	0,014	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

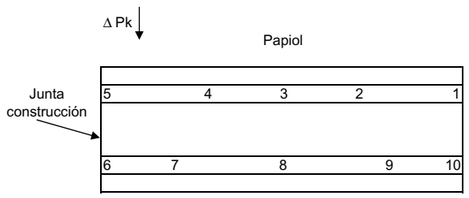


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **HASTIALES (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,046	18,007	0,039	Apto
2	18,024	17,970	0,054	Apto
3	17,984	17,947	0,037	Apto
4	17,941	17,893	0,049	Apto
5	17,898	17,851	0,047	Apto
6	17,924	17,893	0,031	Apto
7	17,936	17,912	0,024	No apto
8	18,010	17,980	0,030	Apto
9	18,066	18,011	0,055	Apto
10	18,078	18,014	0,064	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

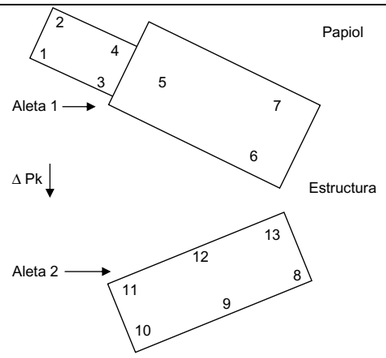
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,730	12,715	0,015	Apto
2	12,730	12,718	0,012	Apto
3	12,730	12,718	0,012	Apto
4	12,730	12,703	0,027	No apto
5	12,530	12,555	-0,025	No apto
6	12,530	12,549	-0,019	Apto
7	12,530	12,564	-0,034	No apto
8	12,530	12,548	-0,018	Apto
9	12,530	12,565	-0,035	No apto
10	12,530	12,550	-0,020	Apto
11	12,530	12,557	-0,027	No apto
12	12,530	12,556	-0,026	No apto
13	12,530	12,518	0,012	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTE SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ZAPATAS ALETAS 1 Y 2**	

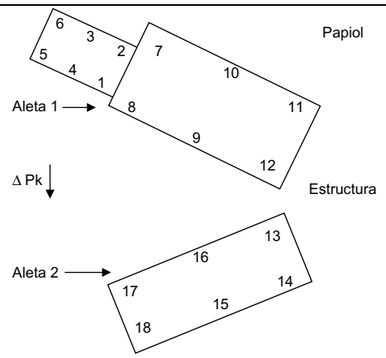
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419839,815	4579903,178	419839,812	4579903,168	0,003	0,010	0,010	Apto
2	419824,738	4579905,562	419824,746	4579905,557	-0,008	0,005	0,009	Apto
3	419825,032	4579907,692	419825,008	4579907,709	0,024	-0,016	0,029	No apto
4	419840,286	4579906,596	419840,240	4579906,612	0,046	-0,016	0,049	No apto
5	419843,578	4579892,983	419843,579	4579892,992	-0,001	-0,009	0,010	Apto
6	419841,170	4579894,855	419841,202	4579894,797	-0,032	0,058	0,067	No apto
7	419844,999	4579899,781	419844,991	4579899,777	0,008	0,004	0,009	Apto
8	419847,407	4579897,909	419847,407	4579897,906	0,000	0,003	0,003	Apto

Tolerancia = ± 0,01 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETAS 1 Y 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	12,730	12,744	-0,014	Apto
2	12,730	12,729	0,001	Apto
3	12,730	12,714	0,016	Apto
4	12,730	12,739	-0,009	Apto
5	12,730	12,740	-0,010	Apto
6	12,730	12,748	-0,018	Apto
7	12,530	12,523	0,007	Apto
8	12,530	12,531	-0,001	Apto
9	12,530	12,544	-0,014	Apto
10	12,530	12,525	0,005	Apto
11	12,530	12,535	-0,005	Apto
12	12,530	12,567	-0,037	No apto
13	12,530	12,546	-0,016	Apto
14	12,530	12,548	-0,018	Apto
15	12,530	12,574	-0,044	No apto
16	12,530	12,575	-0,045	No apto
17	12,530	12,570	-0,040	No apto
18	12,530	12,552	-0,022	No apto

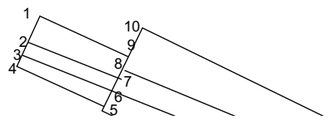
Tolerancia = ± 0,02 m

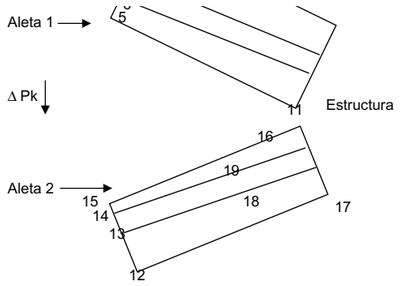


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTE SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ZAPATAS ALETAS 1 Y 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419824,494	4579907,766	419824,496	4579907,774	-0,002	-0,007	0,007	Apto
2	419824,841	4579906,305	419824,851	4579906,322	-0,011	-0,017	0,020	No apto
3	419824,799	4579906,008	419824,818	4579906,006	-0,019	0,002	0,019	No apto
4	419824,738	4579905,562	419824,715	4579905,573	0,023	-0,011	0,026	No apto
5	419832,267	4579904,524	419832,274	4579904,502	-0,007	0,022	0,023	No apto
6	419832,329	4579904,970	419832,319	4579904,969	0,010	0,001	0,010	Apto
7	419832,370	4579905,267	419832,360	4579905,269	0,010	-0,001	0,010	Apto
8	419832,397	4579905,465	419832,379	4579905,464	0,018	0,002	0,018	No apto
9	419832,561	4579906,654	419832,566	4579906,673	-0,006	-0,019	0,020	No apto
10	419832,269	4579907,702	419832,273	4579907,720	-0,004	-0,018	0,018	No apto
11	419839,882	4579903,169	419839,885	4579903,182	-0,003	-0,013	0,013	No apto
12	419843,578	4579892,983	419843,573	4579892,996	0,005	-0,013	0,014	No apto
13	419842,157	4579894,088	419842,144	4579894,097	0,013	-0,009	0,016	No apto
14	419841,762	4579894,395	419841,758	4579894,400	0,004	-0,006	0,007	Apto
15	419841,170	4579894,855	419841,170	4579894,880	0,000	-0,025	0,025	No apto
16	419844,832	4579899,567	419844,814	4579899,571	0,018	-0,004	0,019	No apto
17	419847,407	4579897,909	419847,435	4579897,910	-0,028	-0,001	0,028	No apto
18	419844,201	4579896,718	419844,209	4579896,717	-0,008	0,001	0,008	Apto
19	419843,922	4579897,174	419843,907	4579897,176	0,015	-0,002	0,016	No apto

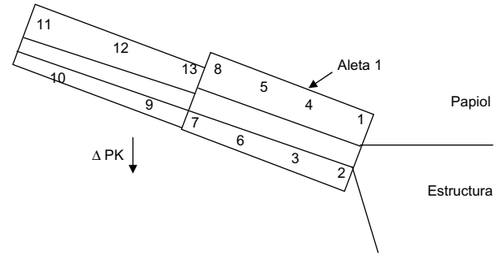
Tolerancia = ± 0,01 m





ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** **CAMÍ PLA DE SOLER** **ALETA 1**

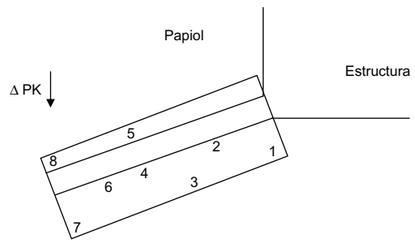
Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,031	12,978	0,053	Apto
2	13,031	12,966	0,066	No apto
3	13,031	12,973	0,058	No apto
4	13,031	12,951	0,080	No apto
5	13,031	12,968	0,063	No apto
6	13,031	12,972	0,059	No apto
7	13,031	12,977	0,054	Apto
8	13,031	12,964	0,067	No apto
9	13,031	12,951	0,080	No apto
10	13,031	12,946	0,085	No apto
11	13,031	12,963	0,068	No apto
12	13,031	12,968	0,063	No apto
13	13,031	12,974	0,057	No apto



Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** **CAMÍ PLA DE SOLER** **ALETA 2**

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,031	12,984	0,047	Apto
2	13,031	12,983	0,048	Apto
3	13,031	13,011	0,020	No apto
4	13,031	13,004	0,027	No apto
5	13,031	13,020	0,011	No apto
6	13,031	12,999	0,032	Apto
7	13,031	12,994	0,037	Apto
8	13,031	13,001	0,030	Apto



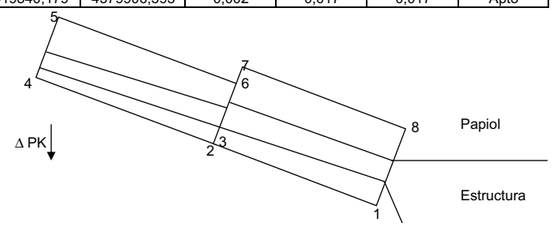
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** **CAMÍ PLA DE SOLER** **ALETA 1**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419839,658	4579903,200	419839,660	4579903,218	-0,003	-0,019	0,019	Apto
2	419832,226	4579904,226	419832,227	4579904,220	-0,001	0,006	0,006	Apto
3	419832,267	4579904,524	419832,249	4579904,529	0,018	-0,005	0,018	Apto
4	419824,738	4579905,562	419824,767	4579905,551	-0,029	0,011	0,031	Apto
5	419825,032	4579907,692	419825,053	4579907,689	-0,020	0,003	0,021	Apto
6	419832,561	4579906,654	419832,563	4579906,675	-0,002	-0,020	0,020	Apto
7	419832,697	4579907,643	419832,721	4579907,641	-0,024	0,002	0,024	Apto
8	419840,182	4579906,610	419840,179	4579906,593	0,002	0,017	0,017	Apto

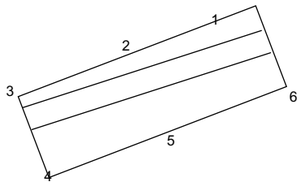
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419844,350	4579898,947	419844,331	4579898,962	0,019	-0,015	0,025	Apto
2	419842,949	4579897,144	419842,935	4579897,154	0,014	-0,011	0,017	Apto
3	419841,170	4579894,855	419841,168	4579894,851	0,002	0,004	0,005	Apto
4	419843,578	4579892,983	419843,590	4579892,992	-0,012	-0,009	0,015	Apto
5	419845,691	4579895,702	419845,688	4579895,704	0,003	-0,002	0,004	Apto
6	419847,407	4579897,909	419847,417	4579897,936	-0,010	-0,027	0,028	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

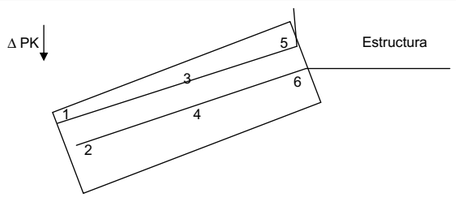


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419841,824	4579894,474	419841,865	4579894,439	-0,042	0,035	0,054	Apto
2	419842,220	4579894,169	419842,175	4579894,208	0,045	-0,038	0,059	No apto
3	419843,541	4579896,684	419843,565	4579896,657	-0,024	0,026	0,036	Apto
4	419843,936	4579896,377	419843,885	4579896,420	0,051	-0,043	0,067	No apto
5	419844,942	4579898,487	419844,964	4579898,465	-0,021	0,022	0,031	Apto
6	419845,337	4579898,179	419845,288	4579898,220	0,049	-0,041	0,064	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

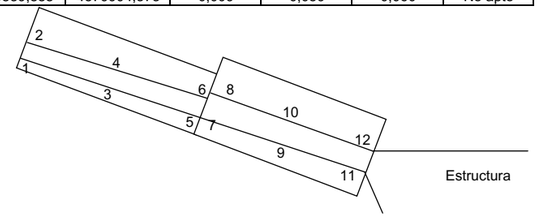


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419824,899	4579905,994	419824,903	4579906,025	-0,004	-0,031	0,031	Apto
2	419824,940	4579906,291	419824,934	4579906,252	0,005	0,040	0,040	Apto
3	419829,896	4579905,305	419829,900	4579905,339	-0,005	-0,034	0,034	Apto
4	419829,937	4579905,603	419829,935	4579905,579	0,002	0,024	0,024	No apto
5	419832,230	4579904,984	419832,233	4579905,013	-0,003	-0,030	0,030	Apto
6	419832,271	4579905,281	419832,265	4579905,241	0,005	0,040	0,040	Apto
7	419832,428	4579904,956	419832,432	4579904,987	-0,004	-0,031	0,031	Apto
8	419832,496	4579905,452	419832,483	4579905,356	0,013	0,096	0,097	No apto
9	419836,093	4579904,450	419836,099	4579904,490	-0,006	-0,041	0,041	Apto
10	419836,161	4579904,946	419836,152	4579904,877	0,009	0,070	0,071	No apto
11	419839,824	4579903,934	419839,836	4579903,997	-0,011	-0,063	0,064	No apto
12	419839,897	4579904,432	419839,888	4579904,373	0,009	0,059	0,060	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419841,824	4579894,474	419841,865	4579894,439	-0,042	0,035	0,054	Apto
2	419842,220	4579894,169	419842,175	4579894,208	0,045	-0,038	0,059	No apto
3	419843,541	4579896,684	419843,565	4579896,657	-0,024	0,026	0,036	Apto
4	419843,936	4579896,377	419843,885	4579896,420	0,051	-0,043	0,067	No apto
5	419844,942	4579898,487	419844,964	4579898,465	-0,021	0,022	0,031	Apto
6	419845,337	4579898,179	419845,288	4579898,220	0,049	-0,041	0,064	No apto

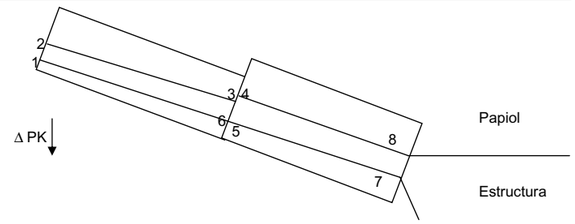
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO SOBRE ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419824,984	4579905,982	419824,987	4579906,001	-0,003	-0,018	0,019	Apto
2	419825,045	4579906,277	419825,048	4579906,296	-0,003	-0,019	0,020	Apto
3	419832,178	4579905,294	419832,184	4579905,322	-0,005	-0,028	0,029	No apto
4	419832,583	4579905,440	419832,589	4579905,471	-0,006	-0,031	0,032	No apto
5	419832,508	4579904,945	419832,510	4579904,955	-0,001	-0,009	0,010	Apto
6	419832,121	4579904,999	419832,123	4579905,016	-0,003	-0,017	0,017	Apto
7	419839,706	4579903,950	419839,709	4579903,967	-0,003	-0,016	0,017	Apto
8	419839,766	4579904,450	419839,772	4579904,480	-0,006	-0,031	0,031	No apto

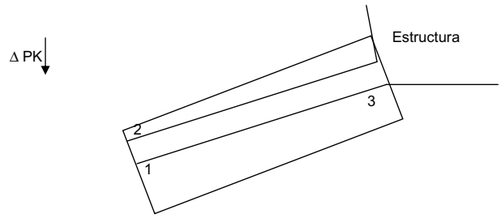
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO ALZADO SOBRE ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419842,295	4579894,266	419842,287	4579894,273	0,008	-0,007	0,011	Apto
2	419841,897	4579894,568	419841,887	4579894,576	0,010	-0,007	0,012	Apto
3	419845,870	4579898,865	419845,871	4579898,865	-0,001	0,001	0,001	Apto

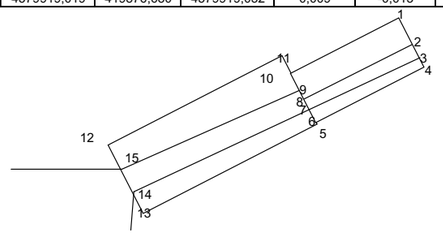
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTE SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ZAPATA ALETA 3**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419881,841	4579927,275	419881,836	4579927,266	0,005	0,009	0,010	Apto
2	419882,788	4579926,539	419882,792	4579926,540	-0,004	-0,001	0,005	Apto
3	419883,025	4579926,355	419883,023	4579926,355	0,002	0,000	0,002	Apto
4	419883,380	4579926,079	419883,383	4579926,083	-0,003	-0,004	0,005	Apto
5	419880,856	4579922,342	419880,863	4579922,337	-0,007	0,005	0,009	Apto
6	419880,619	4579922,526	419880,623	4579922,524	-0,004	0,002	0,005	Apto
7	419880,264	4579922,803	419880,264	4579922,803	0,000	-0,001	0,001	Apto
8	419880,027	4579922,987	419880,028	4579922,985	-0,001	0,002	0,002	Apto
9	419879,869	4579923,109	419879,867	4579923,107	0,002	0,003	0,003	Apto
10	419879,080	4579923,723	419879,078	4579923,722	0,002	0,000	0,002	Apto
11	419878,369	4579924,275	419878,362	4579924,280	0,007	-0,005	0,009	Apto
12	419875,154	4579920,139	419875,162	4579920,134	-0,008	0,005	0,010	Apto
13	419877,641	4579918,206	419877,649	4579918,175	-0,008	0,031	0,032	No apto
14	419877,049	4579918,666	419877,063	4579918,651	-0,014	0,015	0,020	No apto
15	419876,690	4579919,019	419876,680	4579919,032	0,009	-0,013	0,016	Apto

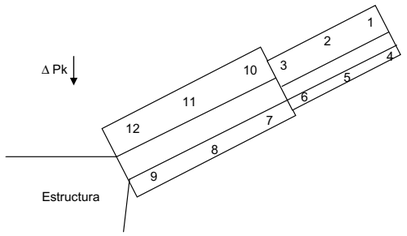
Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,072	12,939	0,133	No apto
2	13,072	12,951	0,121	No apto
3	13,072	12,968	0,105	No apto
4	13,072	12,936	0,136	No apto
5	13,072	12,964	0,108	No apto
6	13,072	13,005	0,067	No apto
7	12,872	12,903	-0,031	No apto
8	12,872	12,862	0,010	Apto
9	12,872	12,843	0,029	No apto
10	12,872	12,853	0,019	Apto
11	12,872	12,846	0,026	No apto
12	12,872	12,850	0,022	No apto

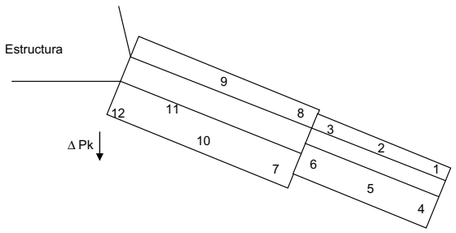
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,072	13,054	0,018	Apto
2	13,072	13,056	0,016	Apto
3	13,072	13,040	0,032	No apto
4	13,072	13,031	0,041	No apto
5	13,072	13,039	0,033	No apto
6	13,072	13,059	0,013	Apto
7	12,872	12,860	0,012	Apto
8	12,872	12,860	0,012	Apto
9	12,872	12,848	0,024	No apto
10	12,872	12,835	0,037	No apto
11	12,872	12,852	0,020	Apto
12	12,872	12,884	-0,012	Apto

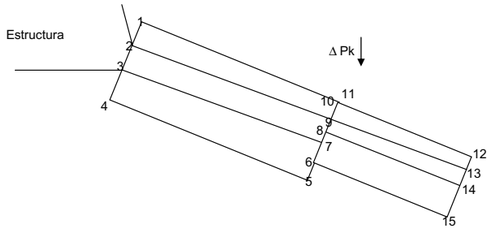
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTE SOBRE HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ZAPATA ALETA 4**	

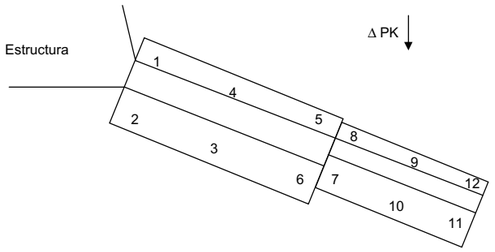
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419882,781	4579914,794	419882,784	4579914,786	-0,003	0,008	0,009	Apto
2	419882,680	4579914,052	419882,697	4579914,039	-0,017	0,013	0,022	No apto
3	419882,612	4579913,556	419882,623	4579913,538	-0,011	0,018	0,021	No apto
4	419882,328	4579911,476	419882,337	4579911,481	-0,009	-0,005	0,010	Apto
5	419889,921	4579910,428	419889,915	4579910,435	0,006	-0,007	0,009	Apto
6	419890,058	4579911,419	419890,050	4579911,423	0,008	-0,004	0,009	Apto
7	419890,208	4579912,508	419890,200	4579912,513	0,008	-0,005	0,010	Apto
8	419890,235	4579912,706	419890,230	4579912,713	0,006	-0,007	0,009	Apto
9	419890,276	4579913,003	419890,274	4579913,012	0,003	-0,009	0,009	Apto
10	419890,338	4579913,449	419890,333	4579913,456	0,005	-0,007	0,009	Apto
11	419890,379	4579913,747	419890,373	4579913,751	0,007	-0,004	0,007	Apto
12	419897,867	4579912,410	419897,866	4579912,419	0,001	-0,009	0,009	Apto
13	419897,806	4579911,964	419897,808	4579911,974	-0,002	-0,009	0,010	Apto
14	419897,765	4579911,667	419897,760	4579911,673	0,004	-0,006	0,008	Apto
15	419897,587	4579910,380	419897,605	4579910,381	-0,018	-0,001	0,018	No apto

Tolerancia = ± 0,01 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,372	13,296	0,076	No apto
2	13,372	13,279	0,093	No apto
3	13,372	13,317	0,055	Apto
4	13,372	13,318	0,054	Apto
5	13,372	13,319	0,053	Apto
6	13,372	13,329	0,043	Apto
7	13,372	13,311	0,062	No apto
8	13,372	13,312	0,060	No apto
9	13,372	13,321	0,052	Apto
10	13,372	13,293	0,079	No apto
11	13,372	13,306	0,066	No apto
12	13,372	13,309	0,063	No apto

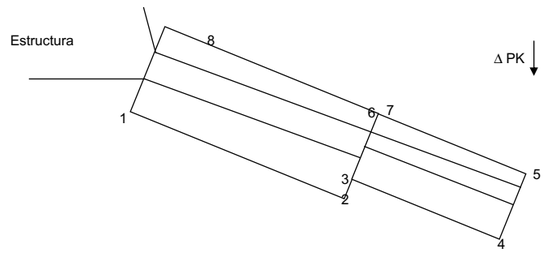


Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419882,328	4579911,476	419882,320	4579911,495	0,008	-0,019	0,020	Apto
2	419889,921	4579910,428	419889,939	4579910,438	-0,018	-0,010	0,021	Apto
3	419890,058	4579911,419	419890,057	4579911,436	0,001	-0,017	0,017	Apto
4	419897,587	4579910,380	419897,564	4579910,392	0,023	-0,012	0,026	Apto
5	419897,867	4579912,410	419897,835	4579912,465	0,032	-0,055	0,064	No apto
6	419890,338	4579913,449	419890,378	4579913,502	-0,040	-0,053	0,067	No apto
7	419890,379	4579913,747	419890,409	4579913,797	-0,030	-0,050	0,058	No apto
8	419882,987	4579914,766	419882,992	4579914,803	-0,005	-0,038	0,038	Apto

Tolerancia = ± 0,04 m

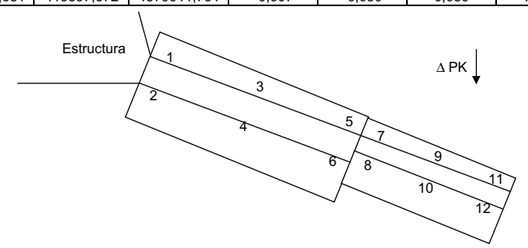


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 4**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419882,890	4579914,023	419882,884	4579913,972	0,007	0,051	0,051	Apto
2	419882,825	4579913,527	419882,830	4579913,561	-0,005	-0,034	0,034	Apto
3	419885,969	4579913,598	419885,964	4579913,560	0,005	0,038	0,038	Apto
4	419885,901	4579913,102	419885,907	4579913,149	-0,007	-0,047	0,047	Apto
5	419890,177	4579913,017	419890,172	4579912,975	0,006	0,042	0,042	Apto
6	419890,109	4579912,522	419890,116	4579912,574	-0,008	-0,052	0,053	Apto
7	419890,375	4579912,990	419890,370	4579912,948	0,006	0,041	0,042	Apto
8	419890,334	4579912,692	419890,342	4579912,747	-0,008	-0,055	0,055	Apto
9	419893,915	4579912,501	419893,910	4579912,462	0,005	0,039	0,039	Apto
10	419893,874	4579912,204	419893,883	4579912,260	-0,008	-0,056	0,057	No apto
11	419897,707	4579911,978	419897,701	4579911,939	0,005	0,039	0,040	Apto
12	419897,666	4579911,681	419897,672	4579911,731	-0,007	-0,050	0,050	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

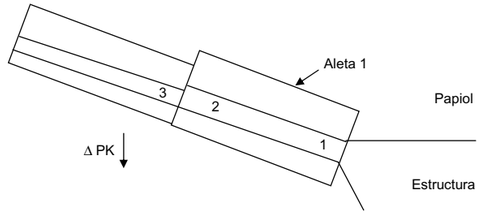


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,470	17,529	-0,059	No apto
2	16,316	16,281	0,035	Apto
3	15,713	15,672	0,041	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

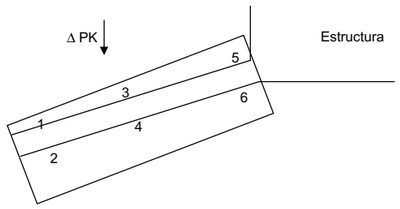
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419841,863	4579894,525	419841,861	4579894,526	0,002	-0,002	0,003	Apto
2	419842,266	4579894,229	419842,273	4579894,224	-0,006	0,005	0,008	Apto
3	419843,060	4579896,065	419843,051	4579896,071	0,009	-0,007	0,011	Apto
4	419843,447	4579895,748	419843,443	4579895,752	0,004	-0,004	0,006	Apto
5	419843,993	4579897,265	419843,997	4579897,262	-0,004	0,003	0,005	Apto
6	419844,348	4579896,907	419844,337	4579896,915	0,011	-0,009	0,014	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m

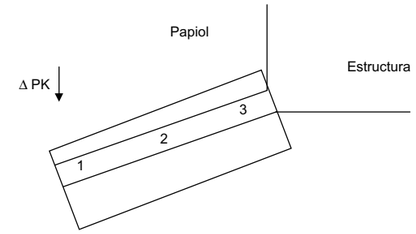


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,342	14,322	0,021	No apto
2	15,457	15,452	0,005	No apto
3	16,465	16,461	0,003	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

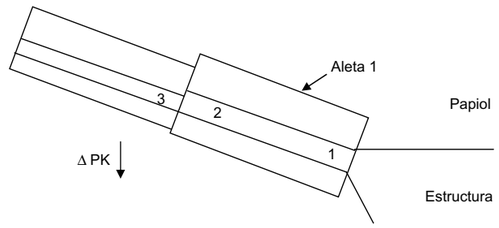


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	0,000	17,529	-17,529	No apto
2	0,000	16,281	-16,281	Apto
3	0,000	15,672	-15,672	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

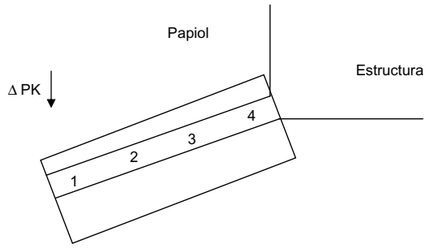


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA (II)** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 2**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,081	14,027	0,054	Apto
2	15,593	15,602	-0,009	No apto
3	16,461	16,457	0,004	No apto
4	17,922	17,875	0,047	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

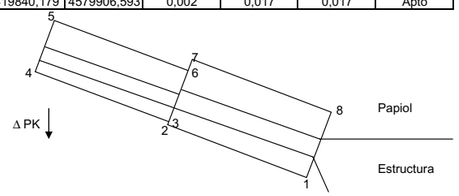
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419839,658	4579903,200	419839,660	4579903,218	-0,003	-0,019	0,019	Apto
2	419832,226	4579904,226	419832,227	4579904,220	-0,001	0,006	0,006	Apto
3	419832,267	4579904,524	419832,249	4579904,529	0,018	-0,005	0,018	Apto
4	419824,738	4579905,562	419824,767	4579905,551	-0,029	0,011	0,031	Apto
5	419825,032	4579907,692	419825,053	4579907,689	-0,020	0,003	0,021	Apto
6	419832,561	4579906,654	419832,563	4579906,675	-0,002	-0,020	0,020	Apto
7	419832,697	4579907,643	419832,721	4579907,641	-0,024	0,002	0,024	Apto
8	419840,182	4579906,610	419840,179	4579906,593	0,002	0,017	0,017	Apto

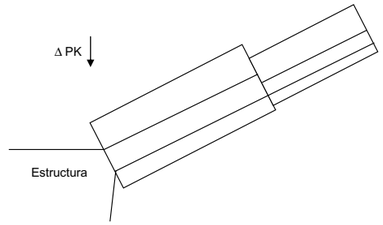
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ZAPATA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 3**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	13,372	13,317	0,055	Apto
2	13,372	13,321	0,051	Apto
3	13,372	13,315	0,057	No apto
4	13,372	13,309	0,063	No apto
5	13,372	13,321	0,051	Apto
6	13,372	13,282	0,090	No apto
7	13,372	13,219	0,153	No apto
8	13,372	13,224	0,148	No apto
9	13,372	13,200	0,172	No apto
10	13,372	13,209	0,163	No apto
11	13,372	13,204	0,168	No apto
12	13,372	13,193	0,179	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m
Tolerancia = -0,005 +0,02 m

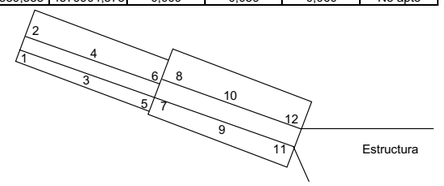


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419824,899	4579905,994	419824,903	4579906,025	-0,004	-0,031	0,031	Apto
2	419824,940	4579906,291	419824,934	4579906,252	0,005	0,040	0,040	Apto
3	419829,896	4579905,305	419829,900	4579905,339	-0,005	-0,034	0,034	Apto
4	419829,937	4579905,603	419829,935	4579905,579	0,002	0,024	0,024	No apto
5	419832,230	4579904,984	419832,233	4579905,013	-0,003	-0,030	0,030	Apto
6	419832,271	4579905,281	419832,265	4579905,241	0,005	0,040	0,040	Apto
7	419832,428	4579904,956	419832,432	4579904,987	-0,004	-0,031	0,031	Apto
8	419832,496	4579905,452	419832,483	4579905,356	0,013	0,096	0,097	No apto
9	419836,093	4579904,450	419836,099	4579904,490	-0,006	-0,041	0,041	Apto
10	419836,161	4579904,946	419836,152	4579904,877	0,009	0,070	0,071	No apto
11	419839,824	4579903,934	419839,836	4579903,997	-0,011	-0,063	0,064	No apto
12	419839,897	4579904,432	419839,888	4579904,373	0,009	0,059	0,060	No apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

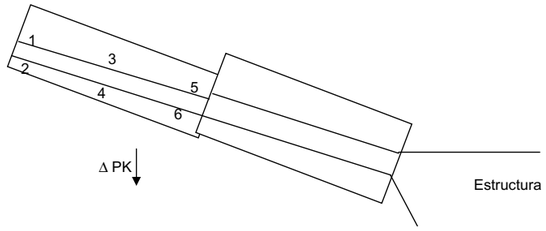
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419825,012	4579906,281	419825,010	4579906,266	0,002	0,015	0,015	Apto
2	419824,986	4579905,982	419824,983	4579905,964	0,003	0,018	0,018	Apto
3	419827,555	4579905,931	419827,553	4579905,916	0,002	0,015	0,015	Apto
4	419827,459	4579905,641	419827,455	4579905,622	0,004	0,020	0,020	Apto
5	419830,684	4579905,500	419830,680	4579905,479	0,004	0,020	0,021	No apto
6	419830,637	4579905,203	419830,632	4579905,178	0,005	0,026	0,026	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m

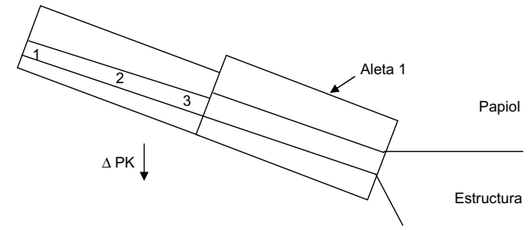


ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA ALZADO** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **ALETA 1**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	14,105	14,052	0,054	Apto
2	14,719	14,656	0,063	No apto
3	15,633	15,589	0,045	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

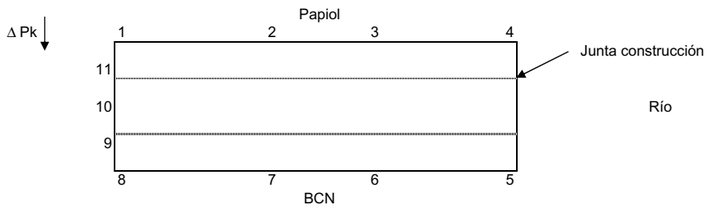
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419840,612	4579904,453	419840,620	4579904,443	-0,008	0,009	0,012	Apto
2	419845,613	4579906,488	419845,628	4579906,469	-0,016	0,019	0,024	No apto
3	419851,555	4579908,906	419851,569	4579908,884	-0,013	0,022	0,026	No apto
4	419858,040	4579911,545	419858,044	4579911,535	-0,004	0,010	0,011	Apto
5	419864,705	4579906,484	419864,698	4579906,500	0,008	-0,016	0,018	Apto
6	419859,663	4579904,432	419859,661	4579904,437	0,002	-0,005	0,005	Apto
7	419852,567	4579901,545	419852,557	4579901,563	0,009	-0,018	0,020	Apto
8	419845,984	4579898,866	419845,987	4579898,859	-0,003	0,007	0,008	Apto
9	419845,605	4579899,390	419845,547	4579899,320	0,058	0,070	0,091	No apto
10	419843,644	4579901,143	419843,592	4579901,093	0,052	0,049	0,071	No apto
11	419840,751	4579903,729	419840,707	4579903,688	0,044	0,040	0,060	No apto

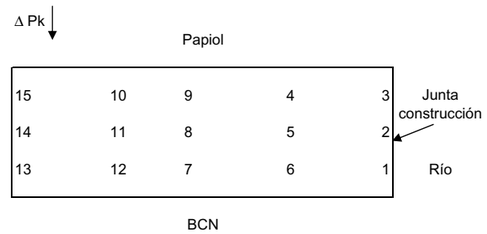
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS CIMBRA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

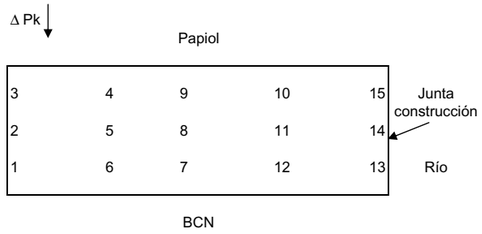
Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,210	17,202	0,008	Apto
2	17,194	17,192	0,001	Apto
3	17,185	17,179	0,005	Apto
4	17,148	17,141	0,007	Apto
5	17,155	17,144	0,010	Apto
6	17,154	17,145	0,008	Apto
7	17,116	17,111	0,005	Apto
8	17,111	17,106	0,005	Apto
9	17,108	17,096	0,012	Apto
10	17,075	17,075	0,000	Apto
11	17,079	17,063	0,016	Apto
12	17,080	17,072	0,008	Apto
13	17,046	17,037	0,008	Apto
14	17,040	17,030	0,009	Apto
15	17,031	17,013	0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.A.V.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	17,750	17,750	0,000	No apto
2	17,748	17,714	0,034	Apto
3	17,740	17,709	0,030	Apto
4	17,788	17,779	0,010	No apto
5	17,789	17,743	0,046	Apto
6	17,792	17,772	0,020	No apto
7	17,828	17,798	0,030	Apto
8	17,828	17,797	0,031	Apto
9	17,828	17,802	0,025	No apto
10	17,859	17,822	0,037	Apto
11	17,863	17,827	0,036	Apto
12	17,865	17,830	0,035	Apto
13	17,908	17,878	0,030	Apto
14	17,891	17,853	0,037	Apto
15	17,889	17,852	0,037	Apto

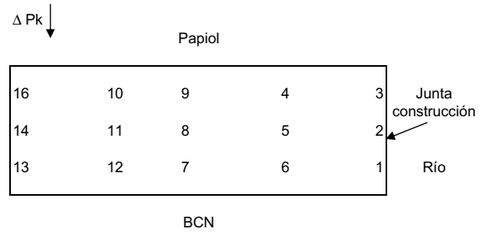


Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO ARMADURA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	18,074	18,043	0,031	Apto
2	18,066	18,028	0,039	Apto
3	18,056	18,033	0,023	No apto
4	18,028	17,998	0,030	Apto
5	18,028	17,977	0,052	Apto
6	18,026	17,977	0,049	Apto
7	17,994	17,957	0,037	Apto
8	17,993	17,947	0,046	Apto
9	17,995	17,965	0,030	Apto
10	17,964	17,909	0,054	Apto
11	17,962	17,905	0,057	No apto
12	17,960	17,941	0,019	No apto
13	17,925	17,907	0,018	No apto
14	17,915	17,884	0,031	Apto
15	17,900	17,860	0,040	Apto



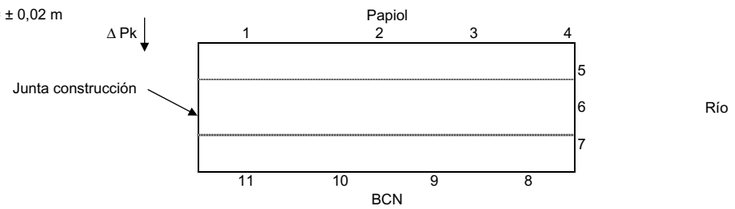
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **CAMÍ PLA DE SOLER** ELEMENTO: **LOSA SUPERIOR (MÓDULO L.M.)**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	419859,860	4579912,286	419859,859	4579912,290	0,002	-0,004	0,004	Apto
2	419864,878	4579914,327	419864,881	4579914,319	-0,003	0,008	0,009	Apto
3	419870,613	4579916,661	419870,613	4579916,660	0,000	0,001	0,001	Apto
4	419876,479	4579919,048	419876,491	4579919,019	-0,012	0,029	0,031	Apto
5	419878,224	4579917,522	419878,205	4579917,502	0,018	0,020	0,027	Apto
6	419880,058	4579915,866	419880,040	4579915,847	0,017	0,019	0,026	Apto
7	419881,853	4579914,245	419881,853	4579914,244	0,001	0,001	0,001	Apto
8	419881,917	4579913,488	419881,915	4579913,493	0,002	-0,005	0,005	Apto
9	419879,054	4579912,323	419879,049	4579912,336	0,005	-0,013	0,014	Apto
10	419873,061	4579909,885	419873,058	4579909,894	0,004	-0,009	0,010	Apto
11	419868,616	4579908,076	419868,615	4579908,079	0,002	-0,004	0,004	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
B2	418439,051	4582614,873	418439,062	4582614,873	-0,011	0,000	0,011	Apto
B5	418435,761	4582613,412	418435,767	4582613,398	-0,006	0,014	0,015	Apto
B11	418429,180	4582610,490	418429,165	4582610,490	0,015	0,000	0,015	Apto
B14	418425,890	4582609,029	418425,908	4582609,001	-0,018	0,028	0,033	Apto
B17	418422,600	4582607,568	418422,608	4582607,543	-0,008	0,025	0,026	Apto
B20	418419,310	4582606,107	418419,312	4582606,089	-0,002	0,018	0,018	Apto
B23	418416,020	4582604,646	418416,03	4582604,648	-0,011	-0,002	0,011	Apto
C1	418440,911	4582615,120	418440,908	4582615,11	0,003	0,010	0,011	Apto
C4	418437,621	4582613,659	418437,636	4582613,672	-0,015	-0,013	0,020	Apto
C7	418434,331	4582612,198	418434,356	4582612,198	-0,025	0,000	0,025	Apto
C10	418431,040	4582610,737	418431,063	4582610,74	-0,023	-0,003	0,023	Apto
C13	418427,750	4582609,276	418427,763	4582609,286	-0,013	-0,010	0,016	Apto
C16	418424,460	4582607,815	418424,474	4582607,827	-0,014	-0,012	0,018	Apto
C19	418421,170	4582606,354	418421,178	4582606,376	-0,008	-0,022	0,023	Apto
C22	418417,879	4582604,893	418417,886	4582604,903	-0,007	-0,010	0,012	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CAMISA** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **PILOTE**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
B1	418440,911	4582615,120	418440,9187	4582615,2	-0,008	-0,079	0,080	Apto

Tolerancia = 10% diámetro
Pilotes de 0.8 m de diámetro

Coordenadas centro pilote obtenidas a partir de la circunferencia que pasa por tres puntos de la camisa.

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
A1	418437,025	4582623,625	418437,0346	4582623,628	-0,010	-0,003	0,010	Apto
A2	418433,460	4582622,042	418433,4694	4582622,037	-0,009	0,005	0,010	Apto
A4	418426,149	4582618,796	418426,156	4582618,777	-0,007	0,019	0,021	Apto
A5	418422,493	4582617,173	418422,5036	4582617,152	-0,011	0,021	0,023	Apto
A6	418418,837	4582615,549	418418,8503	4582615,533	-0,013	0,016	0,021	Apto
A7	418415,181	4582613,926	418415,1858	4582613,899	-0,004	0,027	0,028	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
B1	418440,148	4582615,360	418440,142	4582615,377	0,006	-0,016	0,018	Apto
B4	418436,858	4582613,899	418436,851	4582613,903	0,007	-0,004	0,008	Apto
B7	418433,568	4582612,438	418433,576	4582612,442	-0,008	-0,004	0,009	Apto
B10	418430,277	4582610,977	418430,281	4582610,971	-0,004	0,006	0,008	Apto
B13	418426,987	4582609,516	418426,995	4582609,519	-0,008	-0,003	0,009	Apto
B16	418423,697	4582608,055	418423,701	4582608,058	-0,004	-0,003	0,005	Apto
B19	418420,407	4582606,594	418420,406	4582606,579	0,001	0,014	0,015	Apto
B22	418417,116	4582605,133	418417,116	4582605,140	0,000	-0,007	0,007	Apto
C3	418438,718	4582614,146	418438,721	4582614,162	-0,003	-0,016	0,016	Apto
C6	418435,428	4582612,685	418435,435	4582612,701	-0,008	-0,016	0,018	Apto
C9	418432,137	4582611,224	418432,133	4582611,232	0,004	-0,008	0,009	Apto
C12	418428,847	4582609,763	418428,837	4582609,787	0,009	-0,024	0,026	Apto
C15	418425,557	4582608,302	418425,557	4582608,330	-0,001	-0,027	0,027	Apto
C18	418422,266	4582606,841	418422,259	4582606,848	0,008	-0,006	0,010	Apto
C21	418418,976	4582605,380	418418,966	4582605,384	0,010	-0,004	0,011	Apto
C24	418415,686	4582603,919	418415,665	4582603,914	0,021	0,005	0,022	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

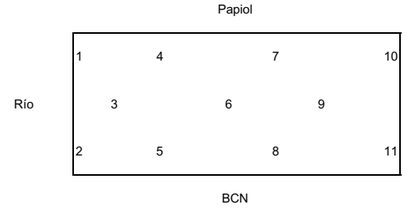
Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
B3	418437,955	4582614,386	418437,969	4582614,393	-0,014	-0,007	0,016	Apto
B6	418434,665	4582612,925	418434,682	4582612,925	-0,017	0,000	0,017	Apto
B9	418431,374	4582611,464	418431,384	4582611,470	-0,010	-0,006	0,011	Apto
B12	418428,084	4582610,003	418428,086	4582610,006	-0,002	-0,003	0,004	Apto
B15	418424,794	4582608,542	418424,792	4582608,538	0,002	0,004	0,004	Apto
B18	418421,503	4582607,081	418421,511	4582607,105	-0,008	-0,024	0,025	Apto
B21	418418,213	4582605,620	418418,224	4582605,645	-0,011	-0,025	0,027	Apto
C2	418439,814	4582614,633	418439,836	4582614,633	-0,022	0,000	0,022	Apto
C5	418436,524	4582613,172	418436,527	4582613,164	-0,003	0,008	0,009	Apto
C8	418433,234	4582611,711	418433,242	4582611,724	-0,008	-0,013	0,015	Apto
C11	418429,943	4582610,250	418429,953	4582610,257	-0,010	-0,007	0,012	Apto
C14	418426,653	4582608,789	418426,657	4582608,800	-0,004	-0,011	0,011	Apto
C17	418423,363	4582607,328	418423,359	4582607,344	0,004	-0,016	0,016	Apto
C20	418420,073	4582605,867	418420,086	4582605,870	-0,013	-0,003	0,014	Apto
C23	418416,783	4582604,406	418416,806	4582604,426	-0,024	-0,020	0,031	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **HORMIGÓN DE LIMPIEZA**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	10	10,039	-0,039	No apto
2	10	10,019	-0,019	Apto
3	10	10,017	-0,017	Apto
4	10	10,011	-0,011	Apto
5	10	10,020	-0,020	Apto
6	10	10,008	-0,008	Apto
7	10	9,987	0,013	Apto
8	10	9,995	0,005	Apto
9	10	9,981	0,019	Apto
10	10	10,018	-0,018	Apto
11	10	10,018	-0,018	Apto

Tolerancia = ± 0.02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **PILOTES EJECUTADOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
A1	418437,025	4582623,625	418437,082	4582623,599	-0,057	0,026	0,063	Apto
A2	418433,460	4582622,042	418433,499	4582622,040	-0,039	0,002	0,039	Apto
A3	418429,805	4582620,419	418429,779	4582620,382	0,026	0,037	0,045	Apto
A4	418426,149	4582618,796	418426,236	4582618,716	-0,087	0,080	0,118	No Apto
A5	418422,493	4582617,173	418422,501	4582617,146	-0,008	0,026	0,028	Apto
A6	418418,837	4582615,549	418418,786	4582615,582	0,051	-0,032	0,060	Apto
A7	418415,181	4582613,926	418415,158	4582613,880	0,024	0,046	0,052	Apto

Tolerancia = ± 0,10 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **PILOTES EJECUTADOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
B1	418440,148	4582615,360	418440,131	4582615,484	0,017	-0,124	0,125	No Apto
B2	418439,051	4582614,873	418439,099	4582614,844	-0,047	0,029	0,056	Apto
B3	418437,955	4582614,386	418438,000	4582614,517	-0,045	-0,131	0,138	No Apto
B4	418436,858	4582613,899	418436,742	4582614,085	0,116	-0,186	0,220	No Apto
B5	418435,761	4582613,412	418435,791	4582613,285	-0,029	0,128	0,131	No Apto
B6	418434,665	4582612,925	418434,652	4582613,121	0,012	-0,196	0,197	No Apto
B7	418433,568	4582612,438	418433,350	4582612,568	0,218	-0,130	0,254	No Apto
B8	418432,471	4582611,951	418432,502	4582611,879	-0,031	0,072	0,079	Apto
B9	418431,374	4582611,464	418431,351	4582611,662	0,023	-0,198	0,200	No Apto
B10	418430,277	4582610,977	418430,197	4582610,981	0,080	-0,004	0,080	Apto
B11	418429,180	4582610,490	418429,227	4582610,430	-0,047	0,060	0,076	Apto
B12	418428,084	4582610,003	418427,968	4582610,239	0,116	-0,236	0,263	No Apto
B13	418426,987	4582609,516	418426,950	4582609,556	0,037	-0,040	0,055	Apto
B14	418425,890	4582609,029	418425,965	4582609,046	-0,075	-0,017	0,077	Apto
B15	418424,794	4582608,542	418424,457	4582608,858	0,337	-0,316	0,461	No Apto
B16	418423,697	4582608,055	418423,694	4582608,064	0,003	-0,009	0,009	Apto
B17	418422,600	4582607,568	418422,598	4582607,419	0,002	0,149	0,149	No Apto
B18	418421,503	4582607,081	418421,456	4582607,325	0,047	-0,244	0,249	No Apto
B19	418420,407	4582606,594	418420,314	4582606,682	0,092	-0,088	0,128	No Apto
B20	418419,310	4582606,107	418419,325	4582606,042	-0,015	0,065	0,066	Apto
B21	418418,213	4582605,620	418418,063	4582605,816	0,150	-0,196	0,247	No Apto
B22	418417,116	4582605,133	418417,065	4582605,149	0,052	-0,016	0,054	Apto
B23	418416,020	4582604,646	418416,039	4582604,585	-0,019	0,062	0,064	Apto

Tolerancia = ± 0,08 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS** **AZUD SANT VICENÇ** **PILOTES EJECUTADOS**

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
C1	418440,911	4582615,120	418440,940	4582615,184	-0,029	-0,064	0,070	Apto
C2	418439,814	4582614,633	418439,934	4582614,613	-0,120	0,021	0,122	No Apto
C3	418438,718	4582614,146	418438,717	4582614,048	0,001	0,098	0,098	No Apto
C4	418437,621	4582613,659	418437,664	4582613,704	-0,043	-0,045	0,062	Apto
C5	418436,524	4582613,172	418436,620	4582613,043	-0,096	0,129	0,161	No Apto
C6	418435,428	4582612,685	418435,445	4582612,551	-0,017	0,134	0,135	No Apto
C7	418434,331	4582612,198	418434,290	4582612,252	0,041	-0,054	0,068	Apto
C8	418433,234	4582611,711	418433,398	4582611,441	-0,164	0,270	0,316	No Apto
C9	418432,137	4582611,224	418432,098	4582611,154	0,039	0,070	0,080	Apto
C10	418431,040	4582610,737	418431,098	4582610,749	-0,057	-0,012	0,059	Apto
C11	418429,943	4582610,250	418430,017	4582610,107	-0,074	0,143	0,161	No Apto
C12	418428,847	4582609,763	418428,903	4582609,575	-0,056	0,189	0,197	No Apto
C13	418427,750	4582609,276	418427,802	4582609,300	-0,052	-0,024	0,057	Apto
C14	418426,653	4582608,789	418426,903	4582608,575	-0,249	0,214	0,329	No Apto
C15	418425,557	4582608,302	418425,323	4582608,246	0,233	0,056	0,240	No Apto
C16	418424,460	4582607,815	418424,505	4582607,755	-0,045	0,061	0,076	Apto
C17	418423,363	4582607,328	418423,447	4582607,190	-0,084	0,139	0,162	No Apto
C18	418422,266	4582606,841	418422,189	4582606,725	0,078	0,116	0,140	No Apto
C19	418421,170	4582606,354	418421,132	4582606,379	0,038	-0,025	0,045	Apto
C20	418420,073	4582605,867	418420,282	4582605,709	-0,209	0,159	0,263	No Apto
C21	418418,976	4582605,380	418418,939	4582605,238	0,037	0,142	0,147	No Apto
C22	418417,879	4582604,893	418417,940	4582604,914	-0,060	-0,021	0,064	Apto
C23	418416,783	4582604,406	418416,874	4582604,264	-0,091	0,142	0,169	No Apto
C24	418415,686	4582603,919	418415,554	4582603,922	0,132	-0,003	0,132	No Apto

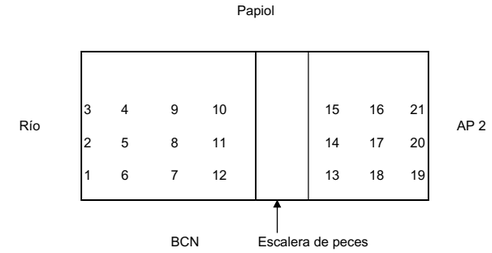
Tolerancia = ± 0,08 m

ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** **AZUD SANT VICENÇ** **LOSA INFERIOR**

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	11,13	11,097	0,033	Apto
2	11,13	11,098	0,032	Apto
3	11,13	11,085	0,045	Apto
4	11,13	11,077	0,053	No apto
5	11,13	11,097	0,033	Apto
6	11,13	11,085	0,045	Apto
7	11,13	11,091	0,039	Apto
8	11,13	11,104	0,026	No apto
9	11,13	11,087	0,044	Apto
10	11,13	11,066	0,064	No apto
11	11,13	11,087	0,043	Apto
12	11,13	11,094	0,036	Apto
13	11,13	11,088	0,042	Apto
14	11,13	11,083	0,047	Apto
15	11,13	11,062	0,068	No apto
16	11,13	11,061	0,069	No apto
17	11,13	11,092	0,038	Apto
18	11,13	11,090	0,040	Apto
19	11,13	11,090	0,040	Apto
20	11,13	11,091	0,039	Apto
21	11,13	11,086	0,044	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

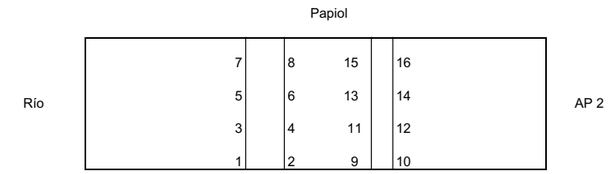


ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **RECUBRIMIENTO LATERAL TEÓRICO ESPERAS** **AZUD SANT VICENÇ** **ESCALERA DE PECES**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418430,266	4582609,770	418430,287	4582609,775	-0,022	-0,005	0,022	No apto
2	418430,438	4582610,122	418430,399	4582610,109	0,039	0,013	0,041	Apto
3	418429,062	4582612,481	418429,090	4582612,493	-0,028	-0,013	0,030	Apto
4	418429,332	4582612,613	418429,301	4582612,599	0,031	0,014	0,034	Apto
5	418428,301	4582614,196	418428,313	4582614,201	-0,012	-0,005	0,013	No apto
6	418428,580	4582614,306	418428,549	4582614,296	0,032	0,010	0,033	Apto
7	418427,676	4582615,603	418427,710	4582615,614	-0,034	-0,011	0,036	Apto
8	418427,952	4582615,721	418427,922	4582615,708	0,030	0,013	0,032	Apto
9	418432,379	4582610,679	418432,407	4582610,688	-0,029	-0,008	0,030	Apto
10	418432,566	4582610,997	418432,538	4582610,986	0,028	0,011	0,030	Apto
11	418431,260	4582613,197	418431,288	4582613,209	-0,028	-0,011	0,030	Apto
12	418431,522	4582613,348	418431,490	4582613,333	0,032	0,014	0,035	Apto
13	418430,394	4582615,150	418430,422	4582615,161	-0,028	-0,011	0,030	Apto
14	418430,663	4582615,281	418430,633	4582615,268	0,031	0,014	0,034	Apto
15	418429,759	4582616,580	418429,777	4582616,588	-0,018	-0,008	0,019	No apto
16	418430,026	4582616,718	418429,995	4582616,709	0,031	0,009	0,032	Apto

Recubrimiento teórico = 0,035 m

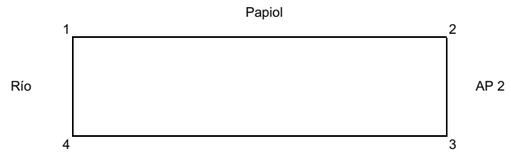
Tolerancia = -0,005 +0,02 m



ADIF Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **SITUACIÓN TEÓRICA** **AZUD SANT VICENÇ** **LOSA INFERIOR**

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418413,868	4582614,437	418413,859	4582614,457	0,009	-0,020	0,022	Apto
2	418437,076	4582624,742	418437,082	4582624,722	-0,006	0,020	0,021	Apto
3	418441,642	4582614,460	418441,654	4582614,442	-0,012	0,018	0,022	Apto
4	418418,454	4582604,164	418418,450	4582604,175	0,005	-0,011	0,012	Apto

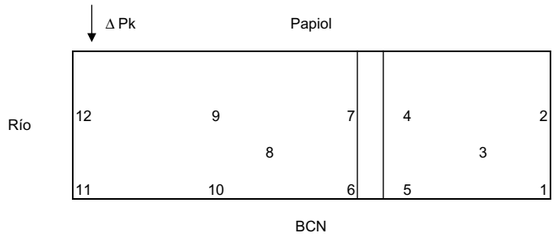
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR (1era PARTE)**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	11,13	11,139	-0,009	Apto
2	11,13	11,123	0,007	Apto
3	11,13	11,112	0,018	Apto
4	11,13	11,108	0,022	No apto
5	11,13	11,115	0,015	Apto
6	11,13	11,133	-0,003	Apto
7	11,13	11,126	0,004	Apto
8	11,13	11,131	-0,001	Apto
9	11,13	11,118	0,012	Apto
10	11,13	11,127	0,003	Apto
11	11,13	11,132	-0,002	Apto
12	11,13	11,126	0,004	Apto

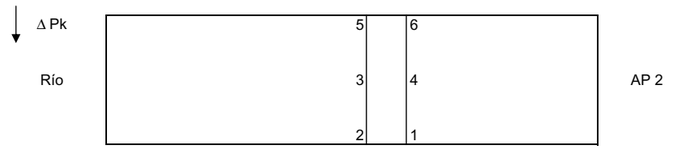
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN ALZADO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **MURO CONTENCIÓN ESCOLLERA**	

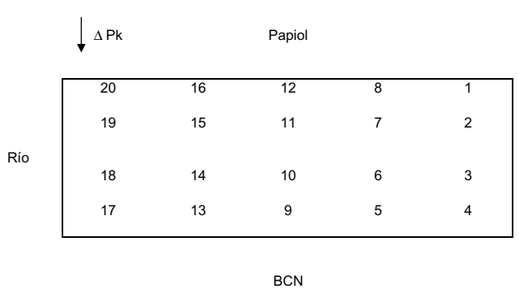
Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
1	418432,711	4582610,669	418432,723	4582610,674	-0,011	-0,005	0,012	Apto
2	418432,440	4582610,541	418432,447	4582610,543	-0,006	-0,003	0,007	Apto
3	418431,076	4582613,613	418431,074	4582613,612	0,003	0,001	0,003	Apto
4	418431,331	4582613,777	418431,330	4582613,776	0,002	0,001	0,002	Apto
5	418430,144	4582615,711	418430,132	4582615,706	0,012	0,005	0,013	Apto
6	418430,420	4582615,829	418430,419	4582615,829	0,001	0,000	0,001	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **ARMADURA AZUD (1era FASE)**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	12,838	12,717	0,121	No apto
2	12,880	12,831	0,049	Apto
3	12,756	12,753	0,003	No apto
4	12,448	12,436	0,013	No apto
5	12,638	12,546	0,092	No apto
6	12,839	12,791	0,048	Apto
7	12,880	12,828	0,052	No apto
8	12,784	12,668	0,116	No apto
9	12,672	12,641	0,031	Apto
10	12,852	12,769	0,083	No apto
11	12,880	12,820	0,060	No apto
12	12,739	12,660	0,079	No apto
13	12,683	12,646	0,037	Apto
14	12,860	12,804	0,056	No apto
15	12,880	12,807	0,073	No apto
16	12,793	12,663	0,130	No apto
17	12,667	12,642	0,025	No apto
18	12,857	12,826	0,031	Apto
19	12,880	12,827	0,053	No apto
20	12,773	12,658	0,116	No apto



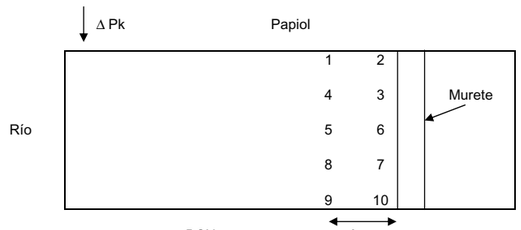
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **AZUD (1era FASE)**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	12,799	12,771	0,028	No apto
2	12,792	12,791	0,001	Apto
3	12,880	12,893	-0,013	Apto
4	12,880	12,898	-0,018	Apto
5	12,871	12,890	-0,019	Apto
6	12,877	12,873	0,004	Apto
7	12,648	12,682	-0,034	No apto
8	12,572	12,614	-0,041	No apto
9	12,217	12,237	-0,020	Apto
10	12,159	12,186	-0,027	No apto

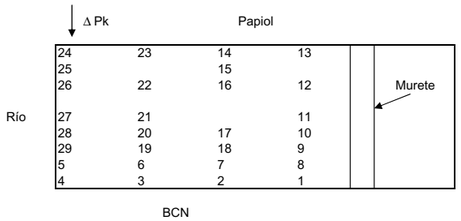
Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS HORMIGÓN** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **AZUD (1era FASE)**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	11,152	11,140	0,012	Apto
2	11,608	11,617	-0,009	Apto
3	12,225	12,321	-0,096	No apto
4	12,576	12,666	-0,090	No apto
5	12,832	12,850	-0,018	Apto
6	12,880	12,884	-0,004	Apto
7	12,380	12,447	-0,066	No apto
8	11,145	11,149	-0,004	Apto
9	11,593	11,698	-0,106	No apto
10	12,243	12,365	-0,122	No apto
11	12,690	12,753	-0,063	No apto
12	12,880	12,883	-0,003	Apto
13	12,829	12,818	0,011	Apto
14	12,380	12,442	-0,062	No apto
15	11,150	11,148	0,002	Apto
16	11,608	11,681	-0,073	No apto
17	12,131	12,188	-0,057	No apto
18	12,658	12,705	-0,046	No apto
19	12,862	12,869	-0,007	Apto
20	12,869	12,858	0,011	Apto
21	12,380	12,439	-0,059	No apto
22	11,149	11,144	0,006	Apto
23	11,585	11,704	-0,119	No apto
24	12,208	12,272	-0,064	No apto
25	12,483	12,552	-0,069	No apto
26	12,784	12,818	-0,034	No apto
27	12,880	12,901	-0,020	Apto
28	12,791	12,786	0,005	Apto
29	12,380	12,432	-0,051	No apto

Tolerancia = ± 0,02 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
B24	418414,923	4582604,159	418414,910	4582604,118	0,013	0,041	0,043	Apto
B27	418411,633	4582602,698	418411,634	4582602,682	-0,001	0,016	0,016	Apto
B30	418408,342	4582601,237	418408,336	4582601,225	0,007	0,012	0,014	Apto
B33	418405,053	4582599,775	418405,050	4582599,769	0,003	0,007	0,007	Apto
B36	418401,762	4582598,314	418401,765	4582598,317	-0,003	-0,003	0,004	Apto
B40	418396,948	4582597,328	418396,950	4582597,347	-0,002	-0,019	0,019	Apto
B43	418393,658	4582595,867	418393,682	4582595,866	-0,024	0,001	0,024	Apto
B46	418390,368	4582594,406	418390,369	4582594,399	-0,001	0,007	0,007	Apto
B49	418387,078	4582592,945	418387,094	4582592,932	-0,016	0,013	0,021	Apto
B52	418383,788	4582591,484	418383,840	4582591,486	-0,052	-0,002	0,052	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
A8	418411,526	4582612,303	418411,557	4582612,293	-0,031	0,009	0,032	Apto
A9	418407,870	4582610,679	418407,853	4582610,637	0,017	0,043	0,046	Apto
A10	418404,214	4582609,056	418404,230	4582609,031	-0,016	0,025	0,030	Apto
A11	418400,558	4582607,433	418400,541	4582607,424	0,017	0,009	0,020	Apto
A12	418396,902	4582605,809	418396,916	4582605,778	-0,014	0,032	0,034	Apto
A13	418393,247	4582604,186	418393,212	4582604,136	0,034	0,050	0,060	No apto
A14	418389,591	4582602,563	418389,606	4582602,558	-0,015	0,004	0,016	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
C25	418414,589	4582603,432	418414,594	4582603,427	-0,005	0,005	0,007	Apto
C28	418411,299	4582601,971	418411,303	4582601,940	-0,004	0,031	0,032	Apto
C31	418408,009	4582600,511	418408,006	4582600,488	0,003	0,023	0,023	Apto
C34	418404,718	4582599,050	418404,732	4582599,008	-0,013	0,041	0,043	Apto
C37	418401,428	4582597,589	418401,441	4582597,552	-0,013	0,037	0,039	Apto
C38	418399,905	4582598,062	418399,920	4582598,072	-0,015	-0,011	0,018	Apto
C41	418396,615	4582596,601	418396,606	4582596,619	0,009	-0,018	0,020	Apto
C44	418393,324	4582595,140	418393,330	4582595,149	-0,005	-0,009	0,010	Apto
C47	418390,034	4582593,679	418390,030	4582593,680	0,004	-0,001	0,004	Apto
C51	418386,744	4582592,218	418386,775	4582592,219	-0,031	-0,001	0,031	Apto
C53	418383,454	4582590,757	418383,467	4582590,742	-0,014	0,015	0,020	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
B39	418398,045	4582597,815	418398,071	4582597,807	-0,026	0,008	0,027	Apto
B42	418394,755	4582596,354	418394,770	4582596,364	-0,015	-0,010	0,018	Apto
B45	418391,465	4582594,893	418391,446	4582594,915	0,019	-0,022	0,029	Apto
B48	418388,175	4582593,432	418388,201	4582593,415	-0,026	0,017	0,031	Apto
B51	418384,884	4582591,971	418384,908	4582591,976	-0,024	-0,005	0,024	Apto
B54	418381,594	4582590,510	418381,620	4582590,495	-0,026	0,015	0,030	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
B28	418410,536	4582602,211	418410,508	4582602,252	0,028	-0,041	0,050	Apto
B33	418405,053	4582599,775	418405,086	4582599,787	-0,033	-0,012	0,035	Apto
B38	418399,142	4582598,302	418399,157	4582598,329	-0,015	-0,027	0,031	Apto
B41	418395,852	4582596,841	418395,881	4582596,837	-0,029	0,004	0,029	Apto
B44	418392,561	4582595,380	418392,554	4582595,366	0,007	0,014	0,015	Apto
B47	418389,271	4582593,919	418389,310	4582593,930	-0,038	-0,011	0,040	Apto
B50	418385,981	4582592,458	418386,025	4582592,450	-0,044	0,008	0,044	Apto
B53	418382,691	4582590,997	418382,729	4582591,006	-0,039	-0,009	0,040	Apto
C26	418413,492	4582602,945	418413,521	4582602,972	-0,028	-0,027	0,039	Apto
C31	418408,009	4582600,511	418408,024	4582600,513	-0,016	-0,003	0,016	Apto
C36	418402,525	4582598,076	418402,564	4582598,075	-0,039	0,001	0,039	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
B25	418413,826	4582603,672	418413,828	4582603,672	-0,002	0,001	0,002	Apto
B30	418408,342	4582601,237	418408,377	4582601,245	-0,034	-0,008	0,035	Apto
B35	418402,859	4582598,801	418402,864	4582598,772	-0,005	0,030	0,030	Apto
B37	418400,239	4582598,789	418400,256	4582598,808	-0,017	-0,019	0,026	Apto
B43	418393,658	4582595,867	418393,701	4582595,874	-0,042	-0,007	0,043	Apto
B49	418387,078	4582592,945	418387,076	4582592,962	0,002	-0,017	0,017	Apto
C28	418411,299	4582601,971	418411,268	4582601,959	0,031	0,012	0,033	Apto
C33	418405,815	4582599,537	418405,875	4582599,539	-0,060	-0,003	0,060	No apto
C40	418397,711	4582597,088	418397,744	4582597,044	-0,032	0,044	0,054	No apto
C46	418391,131	4582594,166	418391,161	4582594,156	-0,030	0,010	0,032	Apto
C54	418382,357	4582590,270	418382,382	4582590,305	-0,025	-0,035	0,042	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN REPLANTEO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **CENTRO PILOTES**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
B27	418411,633	4582602,698	418411,601	4582602,674	0,032	0,024	0,040	Apto
B32	418406,149	4582600,262	418406,157	4582600,241	-0,007	0,021	0,022	Apto
B40	418396,948	4582597,328	418396,949	4582597,352	-0,001	-0,024	0,024	Apto
B46	418390,368	4582594,406	418390,396	4582594,435	-0,028	-0,029	0,040	Apto
C25	418414,589	4582603,432	418414,612	4582603,411	-0,023	0,022	0,031	Apto
C30	418409,105	4582600,998	418409,106	4582600,993	0,000	0,004	0,004	Apto
C35	418403,622	4582598,563	418403,615	4582598,592	0,007	-0,030	0,031	Apto
C43	418394,421	4582595,627	418394,416	4582595,627	0,005	0,000	0,005	Apto
C49	418387,841	4582592,705	418387,821	4582592,692	0,020	0,013	0,023	Apto
C52	418384,551	4582591,244	418384,599	4582591,238	-0,048	0,006	0,049	Apto

Tolerancia = ± 0,05 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **PILOTES EJECUTADOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
A8	418411,526	4582612,303	418411,449	4582612,283	0,077	0,020	0,079	Apto
A9	418407,870	4582610,679	418407,912	4582610,666	-0,042	0,013	0,044	Apto
A10	418404,214	4582609,056	418404,225	4582608,985	-0,011	0,071	0,072	Apto
A11	418400,558	4582607,433	418400,524	4582607,464	0,034	-0,031	0,046	Apto
A12	418396,902	4582605,809	418396,815	4582605,847	0,087	-0,038	0,095	Apto
A13	418393,247	4582604,186	418393,101	4582604,178	0,146	0,009	0,146	No Apto
A14	418389,591	4582602,563	418389,554	4582602,512	0,037	0,051	0,063	Apto
A15	418385,935	4582600,940	418385,858	4582600,826	0,077	0,114	0,137	No Apto

Tolerancia = ± 0,10 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **PILOTES EJECUTADOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
B24	418414,923	4582604,159	418414,604	4582604,094	0,319	0,065	0,326	No Apto
B25	418413,826	4582603,672	418413,677	4582603,792	0,149	-0,119	0,191	No Apto
B26	418412,729	4582603,185	418412,658	4582603,364	0,072	-0,179	0,193	No Apto
B27	418411,633	4582602,698	418411,544	4582602,847	0,088	-0,149	0,173	No Apto
B28	418410,536	4582602,211	418410,395	4582601,892	0,141	0,319	0,349	No Apto
B29	418409,439	4582601,724	418409,432	4582601,714	0,007	0,010	0,013	Apto
B30	418408,342	4582601,237	418408,487	4582601,393	-0,144	-0,156	0,213	No Apto
B31	418407,246	4582600,750	418407,264	4582600,923	-0,018	-0,173	0,173	No Apto
B32	418406,149	4582600,262	418406,040	4582600,523	0,109	-0,261	0,283	No Apto
B33	418405,053	4582599,775	418405,003	4582599,689	0,050	0,086	0,100	Apto
B34	418403,956	4582599,288	418403,974	4582599,282	-0,018	0,007	0,019	Apto
B35	418402,859	4582598,801	418402,945	4582598,850	-0,086	-0,048	0,099	Apto
B36	418401,762	4582598,314	418401,734	4582598,410	0,028	-0,096	0,100	Apto
B37	418400,239	4582598,789	418400,313	4582598,733	-0,074	0,056	0,093	Apto
B38	418399,142	4582598,302	418398,918	4582598,399	0,224	-0,097	0,244	No Apto
B39	418398,045	4582597,815	418397,977	4582597,850	0,068	-0,035	0,077	Apto
B40	418396,948	4582597,328	418396,882	4582597,379	0,067	-0,052	0,084	Apto
B41	418395,852	4582596,841	418395,697	4582596,902	0,155	-0,061	0,166	No Apto
B42	418394,755	4582596,354	418394,782	4582596,275	-0,027	0,079	0,083	Apto
B43	418393,658	4582595,867	418393,845	4582595,778	-0,187	0,089	0,207	No Apto
B44	418392,561	4582595,380	418392,269	4582595,505	0,292	-0,125	0,318	No Apto
B45	418391,465	4582594,893	418391,294	4582594,902	0,171	-0,009	0,171	No Apto
B46	418390,368	4582594,406	418390,183	4582594,397	0,185	0,009	0,185	No Apto
B47	418389,271	4582593,919	418388,921	4582594,166	0,350	-0,247	0,428	No Apto
B48	418388,175	4582593,432	418387,738	4582593,282	0,437	0,150	0,462	No Apto
B49	418387,078	4582592,945	418386,981	4582593,033	0,097	-0,088	0,131	No Apto
B50	418385,981	4582592,458	418385,647	4582592,461	0,334	-0,003	0,334	No Apto
B51	418384,884	4582591,971	418384,727	4582591,952	0,158	0,019	0,159	No Apto
B52	418383,788	4582591,484	418383,678	4582591,634	0,110	-0,150	0,186	No Apto
B53	418382,691	4582590,997	418382,438	4582591,326	0,252	-0,329	0,414	No Apto
B54	418381,594	4582590,510	418381,996	4582590,423	-0,402	0,087	0,412	No Apto

Tolerancia = ± 0,08 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN CENTRO ARMADURAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ** ELEMENTO: **PILOTES EJECUTADOS**	

Pilote	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado(m)
C25	418414,589	4582603,432	418414,445	4582603,184	0,144	0,249	0,287	No apto
C26	418413,492	4582602,945	418413,438	4582602,918	0,055	0,027	0,061	Apto
C27	418412,396	4582602,458	418412,280	4582602,562	0,116	-0,104	0,156	No apto
C28	418411,299	4582601,971	418411,454	4582601,979	-0,155	-0,008	0,156	No apto
C29	418410,202	4582601,485	418410,068	4582600,971	0,134	0,514	0,531	No apto
C30	418409,105	4582600,998	418409,131	4582600,787	-0,026	0,211	0,213	No apto
C31	418408,009	4582600,511	418408,083	4582600,577	-0,075	-0,066	0,100	Apto
C32	418406,912	4582600,024	418406,659	4582600,044	0,253	-0,020	0,253	No apto
C33	418405,815	4582599,537	418405,888	4582599,323	-0,073	0,214	0,226	No apto
C34	418404,718	4582599,050	418404,836	4582598,972	-0,117	0,078	0,141	No apto
C35	418403,622	4582598,563	418403,509	4582598,133	0,113	0,430	0,444	No apto
C36	418402,525	4582598,076	418402,488	4582597,927	0,037	0,148	0,153	No apto
C37	418401,428	4582597,589	418401,491	4582597,571	-0,063	0,018	0,065	Apto
C38	418399,905	4582598,062	418399,631	4582598,060	0,274	0,002	0,274	No apto
C39	418398,808	4582597,575	418398,782	4582597,248	0,026	0,327	0,328	No apto
C40	418397,711	4582597,088	418397,694	4582596,854	0,018	0,234	0,234	No apto
C41	418396,615	4582596,601	418396,529	4582596,556	0,085	0,045	0,096	Apto
C42	418395,518	4582596,114	418395,661	4582596,028	-0,143	0,086	0,167	No apto
C43	418394,421	4582595,627	418394,837	4582595,273	-0,416	0,354	0,546	No apto
C44	418393,324	4582595,140	418393,132	4582595,220	0,192	-0,080	0,208	No apto
C45	418392,228	4582594,653	418392,257	4582594,577	-0,030	0,076	0,081	Apto
C46	418391,131	4582594,166	418390,980	4582593,994	0,151	0,172	0,229	No apto
C47	418390,034	4582593,679	418389,719	4582593,577	0,316	0,102	0,332	No apto
C48	418388,938	4582593,192	418388,716	4582593,236	0,222	-0,044	0,226	No apto
C49	418387,841	4582592,705	418387,617	4582592,324	0,224	0,381	0,442	No apto
C50	418386,744	4582592,218	418386,570	4582592,193	0,174	0,025	0,175	No apto
C51	418385,647	4582591,731	418385,368	4582591,571	0,280	0,160	0,322	No apto
C52	418384,551	4582591,244	418384,397	4582591,052	0,153	0,192	0,246	No apto
C53	418383,454	4582590,757	418383,287	4582590,662	0,167	0,095	0,192	No apto
C54	418382,357	4582590,270	418382,827	4582590,081	-0,470	0,189	0,507	No apto

Tolerancia = ± 0,08 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **RECUBRIMIENTO SUPERIOR TEÓRICO** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ (2 FASE)** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	11,13	11,082	0,048	Apto
2	11,13	11,069	0,062	No apto
3	11,13	11,076	0,054	Apto
4	11,13	11,089	0,041	Apto
5	11,13	11,096	0,034	Apto
6	11,13	11,093	0,038	Apto
7	11,13	11,081	0,049	Apto
8	11,13	11,079	0,051	Apto
9	11,13	11,056	0,075	No apto
10	11,13	11,098	0,032	Apto
11	11,13	11,090	0,040	Apto
12	11,13	11,095	0,035	Apto
13	11,13	11,106	0,024	No apto
14	11,13	11,102	0,028	No apto
15	11,13	11,103	0,027	No apto
16	11,13	11,096	0,034	Apto
17	11,13	11,084	0,046	Apto
18	11,13	11,092	0,038	Apto
19	11,13	11,082	0,048	Apto
20	11,13	11,098	0,032	Apto
21	11,13	11,097	0,033	Apto
22	11,13	11,069	0,061	No apto
23	11,13	11,084	0,046	Apto
24	11,13	11,084	0,047	Apto
25	11,13	11,094	0,036	Apto
26	11,13	11,090	0,040	Apto
27	11,13	11,077	0,053	Apto
28	11,13	11,107	0,023	No apto
29	11,13	11,104	0,026	No apto
30	11,13	11,096	0,034	Apto

Papiol

Río

3	19	24	25	30	6	7	12	13	18
2	20	23	26	29	5	8	11	14	17
1	21	22	27	28	4	9	10	15	16

BCN

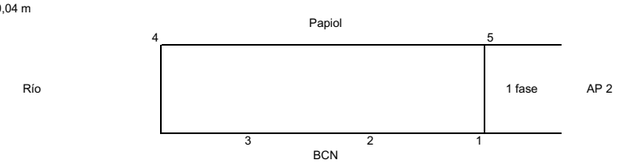
Recubrimiento teórico = 0,035 m

Tolerancia = -0,005 +0,02 m

ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **SITUACIÓN TEÓRICA** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ (2 FASE)** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR**	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado
1	418418,415	4582604,147	418418,424	4582604,127	-0,009	0,020	0,022	Apto
2	418408,689	4582599,828	418408,706	4582599,796	-0,017	0,032	0,036	Apto
3	418401,157	4582596,483	418401,176	4582596,449	-0,020	0,034	0,039	Apto
4	418382,380	4582600,456	418382,396	4582600,425	-0,016	0,030	0,034	Apto
5	418413,917	4582614,459	418413,910	4582614,476	0,008	-0,018	0,019	Apto

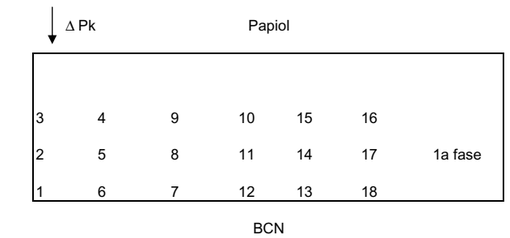
Tolerancia = ± 0,04 m



ADIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COTAS EJECUTADAS** TAJO: **AZUD SANT VICENÇ (2 FASE)** ELEMENTO: **LOSA INFERIOR**	

Pto	Z Tca	Z Real	Δ Z (m)	Resultado
1	11,13	11,163	-0,033	No apto
2	11,13	11,147	-0,017	Apto
3	11,13	11,160	-0,030	No apto
4	11,13	11,141	-0,011	Apto
5	11,13	11,161	-0,031	No apto
6	11,13	11,147	-0,017	Apto
7	11,13	11,165	-0,035	No apto
8	11,13	11,150	-0,020	Apto
9	11,13	11,146	-0,016	Apto
10	11,13	11,136	-0,006	Apto
11	11,13	11,144	-0,014	Apto
12	11,13	11,128	0,002	Apto
13	11,13	11,139	-0,009	Apto
14	11,13	11,135	-0,005	Apto
15	11,13	11,134	-0,004	Apto
16	11,13	11,148	-0,018	Apto
17	11,13	11,147	-0,016	Apto
18	11,13	11,148	-0,018	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **GROSOR CORRECCIÓN CAPA GRAVAS (ANTES HORMIGÓN DE LIMPIEZA)** TAJO: **CAJÓN A-164** ELEMENTO:	

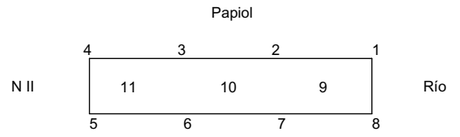
Punto	Z anterior	Z actual	Grosor (m)	Fecha	Z media (m)	Resultado
8	16,790	16,689	-0,10	01/09/2004	-0,08	APTO
9	16,816	16,722	-0,09	01/09/2004		
10	16,865	16,725	-0,14	01/09/2004		
11	16,862	16,803	-0,06	01/09/2004		
12	16,741	16,729	-0,01	01/09/2004		
13	16,800	16,793	-0,01	01/09/2004		
14	16,788	16,723	-0,06	01/09/2004		
15	16,789	16,650	-0,14	01/09/2004		

Grosor Tco. = 0.10 m

GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTAS HORMIGÓN DE LIMPIEZA** TAJO: **CAJÓN A-164** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	16,831	16,828	0,003	Apto
2	16,794	16,789	0,005	Apto
3	16,754	16,753	0,001	Apto
4	16,719	16,716	0,003	Apto
5	16,719	16,723	-0,004	Apto
6	16,753	16,736	0,017	Apto
7	16,798	16,785	0,013	Apto
8	16,830	16,814	0,016	Apto
9	16,812	16,801	0,011	Apto
10	16,769	16,765	0,004	Apto
11	16,731	16,719	0,012	Apto

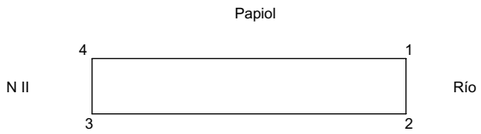
Tolerancia = ± 0,02 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN SITUACIÓN GALERÍA EJECUTADA** TAJO: **CAJÓN A-164** ELEMENTO:	

Punto	X Tca	Y Tca	X real	Y real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Resultado (m)
1	418373,243	4582300,714	418373,382	4582300,680	-0,139	0,034	0,143	No apto
2	418374,212	4582298,518	418374,331	4582298,599	-0,119	-0,081	0,144	No apto
3	418339,626	4582283,265	418339,587	4582283,334	0,039	-0,069	0,079	No apto
4	418338,657	4582285,461	418338,666	4582285,428	-0,009	0,033	0,034	Apto

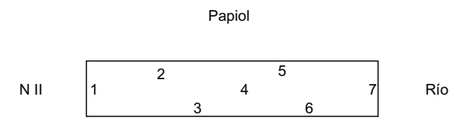
Tolerancia = ± 0,04 m



GIF	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:PAPIOL-SANT VICENÇ DELS HORTS SUBTRAMO VIA PLATAFORMA
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE FERROVIAL-AGROMAN
TRAMO: VIB ACTIVIDAD: **COMPROBACIÓN COTA SUPERIOR GALERÍA EJECUTADA** TAJO: **CAJÓN A-164** ELEMENTO:	

Punto	Z tca	Z real	Dif (m)	Resultado
1	19,120	19,087	0,033	No apto
2	19,140	19,114	0,026	No apto
3	19,158	19,130	0,028	No apto
4	19,176	19,138	0,038	No apto
5	19,197	19,178	0,019	Apto
6	19,217	19,189	0,028	No apto
7	19,229	19,210	0,019	Apto

Tolerancia = ± 0,02 m



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	LINEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-ZARAGOZA BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: SANT VICENÇ DELS HORTS-SANTA COLOMA CERVELLÓ SUBTRAMO VIB PLATAFORMA
INGENIERIA U.T.E. PAPIOL SGS TECNOS INFRAES CFC	EMPRESA CONSTRUCTORA: U.T.E. AVE SACYR-SCRINSER
TRAMO: ACTIVIDAD: TAJO: ELEMENTO:	VIB **COMPROBACIÓN SITUACIÓN Y COTA TUBO** **CAJÓN A-164**

Punto	X Tca	Y Tca	Z Tca	X real	Y real	Z real	Δ X (m)	Δ Y (m)	Dif (m)	Δ Z (m)
1	418311,759	4582313,225	16,935	418311,325	4582313,034	16,867	0,433	0,191	0,474	0,068
2	418314,051	4582308,026	16,951	418313,690	4582307,867	16,909	0,362	0,160	0,395	0,042
3	418316,356	4582302,800	16,966	418316,071	4582302,674	16,993	0,285	0,126	0,312	-0,026
4	418322,787	4582288,218	17,010	418322,763	4582288,208	16,904	0,024	0,010	0,026	0,107
5	418326,088	4582280,735	17,030	418326,243	4582280,809	16,809	-0,155	-0,074	0,172	0,221
6	418327,271	4582279,764	17,035	418327,100	4582279,088	16,762	0,171	0,676	0,697	0,272
7	418327,605	4582279,712	17,035	418327,544	4582278,568	16,753	0,061	1,144	1,145	0,283
8	418328,043	4582279,739	17,037	418328,232	4582278,729	16,766	-0,189	1,011	1,028	0,271
9	418333,537	4582282,110	17,055	418333,876	4582281,343	16,827	-0,338	0,767	0,838	0,229
10	418338,834	4582284,446	17,071	418339,134	4582283,767	16,951	-0,300	0,679	0,742	0,120
11	418373,869	4582299,897	17,181	418374,165	4582299,226	17,060	-0,296	0,671	0,733	0,121
12	418378,764	4582302,055	17,195	418379,060	4582301,385	17,046	-0,296	0,671	0,733	0,149
13	418384,171	4582304,460	17,211	418384,541	4582303,848	16,975	-0,370	0,612	0,715	0,236
14	418384,458	4582304,665	17,212	418384,957	4582304,070	16,971	-0,498	0,596	0,777	0,241
15	418384,704	4582304,904	17,213	418385,170	4582304,491	16,970	-0,467	0,413	0,623	0,243
16	418385,229	4582305,938	17,216	418385,687	4582305,838	16,959	-0,459	0,100	0,470	0,257
17	418385,279	4582306,280	17,210	418385,834	4582306,221	16,963	-0,555	0,059	0,559	0,248
18	418385,316	4582306,631	17,211	418385,853	4582306,574	16,972	-0,537	0,057	0,540	0,239

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO AGOSTO 2003

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Riera Roset	Posición y cota fondo pilotes	11/08/2003	X			

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO SEPTIEMBRE 2003

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Riera Roset	Cota Hormigón Limpieza	02/09/2003	X			
Riera Roset	Cota Hormigón Limpieza respecto cabeza pilotes	03/09/2003	X			
Riera Roset	Comprobación Vigas de atado	08/09/2003	X			
Riera Roset	Comprobación astiales	15/09/2003	X			
Riera Roset	Comprobación astiales	24/09/2003	X			

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO OCTUBRE 2003

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Riera Roset	Excavación y hormigón de limpieza aletas 1 y 2	03/10/2003	X			
Riera Roset	Comprobación cotas dintel	06/10/2003	X			
Riera Roset	Comprobación cotas zapata aletas 1 y 2	09/10/2003	X			
Ampliación Pluviales	Cota Zapata; Posición Hastiales	13/10/2003	X			
CLH	Levantamiento	13/10/2003	X			
Riera Mallorquines	Levantamiento Inicial	14/10/2003	X			
Riera Mallol	Levantamiento Inicial	16/10/2003	X			
Riera Roset	Excavación y hormigón de limpieza aletas 1 y 2	20/10/2003	X			
CLH	Levantamiento	22/10/2003	X			
Ampliación Pluviales	Posición Hastiales	23/10/2003	X			
Riera Roset	Comprobación cimbra y armadura módulo mixto	29/10/2003	X			
Riera Roset	Hormigón limpieza y armadura zapata aleta 4	30/10/2003	X			
Riera Roset	Comprobación zapata aleta 4 y dintel módulo mixtc	31/10/2003	X			

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO NOVIEMBRE 2003

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
CLH	Levantamiento	13/11/2003	X			
Riera Roset	Acabado aleta 4	17/11/2003	X			

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO DICIEMBRE 2003

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Pluviales	Comprobación cota	03/12/2003	X			
Pluviales	Posición hastiales módulo 2	11/12/2003	X			
Pluviales	Cota hastiales módulo 1. Losa superior parte inferior	11/12/2003	X			
Pluviales	Posición y cota hormigón de limpieza módulo 3	11/12/2003	X			
Pluviales	Pos. y cota hormigón de limpieza extremos módulo 3	11/12/2003	X			
Pluviales	Cota superior armadura zapata módulo 3	11/12/2003	X			
Pluviales	Cota armadura losa superior. Módulo 1	15/12/2003	X			
Pluviales	Posición hastiales. Módulo 2	15/12/2003	X			
Pluviales	Situación y cota armadura sup.losa inferior. Módulo 3	15/12/2003	X			
Pluviales	Cubicación	16/12/2003	X			
Torrelles	Cubicación	16/12/2003	X			
Torrelles	Posición centro pilotes	17/12/2003		X	X	
CLH	Cubicación	18/12/2003	X			
Pluviales	Situación y cota armadura losa superior. Módulo 1	19/12/2003	X			
Torrelles	Posición centro pilotes 1B2, 1B7	22/12/2003	X			

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO ENERO 2004

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Torrelles	Cubicación	08/01/2004				
Torrelles	Posición centro pilotes P1B3, P1B5, P1B7 y P1B8	09/01/2004	X			
Pluviales	Posición hastiales Módulo 3	09/01/2004	X			
Pluviales	Cota parte inferior losa superior Módulo 2	12/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote 1A7	12/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote P1B7	14/01/2004	X			
Pluviales	Recubrimiento armadura losa superior Módulo 2	14/01/2004	X			
Pluviales	Cubicación	14/01/2004				
Torrelles	Posición centro pilotes P1A1 y P1A6	15/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilotes P1A3, P1A6, P1A8 y P1B1	16/01/2004	X			
Pluviales	Acabado losa superior Módulo 2	19/01/2004	X			
Pluviales	Hormigón de limpieza aletas	19/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilotes P1A3 y P1B5	19/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilotes P1A4, P1B4 y E1B1	20/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote P1A5	21/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote E1A4	21/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote E1B6	21/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilotes E1A1, E1A6, E1B3, E1B6 y E1B8	26/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote E1A4	26/01/2004		X	X	
Pluviales	Cotas parte inferior losa superior Módulo 3	26/01/2004	X			
Pluviales	Recubrimiento armadura losa superior Módulo 3	26/01/2004	X			
Pluviales	Posición y recubrimiento armadura Murete coronación	26/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilotes E1A3, E1A5, E1A8 y E1B2	27/01/2004	X			
Torrelles	Posición centro pilote E1B7	27/01/2004		X	X	

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO FEBRERO 2004

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Torrelles	Comprobación centro pilotes 2A1, 2A3, 2A5 y 2A6	02/02/2004	X			
Pluviales	Recubrimiento superior armadura zapata aletas	02/02/2004	X			
Pluviales	Cotas parte superior losa superior Módulo 3	02/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2A3, E2A5, E2B5 y P2A3	03/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2A2, P2A2 y P2A7	05/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilote P2A8	05/02/2004		X	X	
Pluviales	Acabado zapata zona aletas	05/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E1A2, E1A3, E1A6	06/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E1A1, E1A4, E1A5, E1A7 y E1A8	06/02/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación centro pilotes E1B1, E1B2, E1B3, E1B5 y E1B6	06/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilote E1B7	06/02/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2B1 y P2A7	06/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2A1, E2B7 y P2B1	09/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilote E2B1	09/02/2004		X	X	
Torrelles	Espesor teórico hormigón de limpieza Pila 1B	10/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes P1B1 y P1B4	10/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilote P1B6	10/02/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2A8, E2B2, E2B7, P2B1 y P2B8	10/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2A6, E2B2, E2B4, P2B2 y P2B7	11/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilote E2A8	11/02/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2B4, P2B3, P2B4 y P2B6	12/02/2004	X			
Torrelles	Espesor teórico hormigón de limpieza Estribo 1	12/02/2004	X			
Torrelles	Acabado hormigón de limpieza Pila 1B	13/02/2004	X			
Torrelles	Acabado hormigón de limpieza Estribo 1	13/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes E2B3, E2B6, E2B8, P2B5 y P2B8	16/02/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilote E2A4	16/02/2004		X	X	
Torrelles	Posición teórica zapata Estribo 1 y Pila 1B	16/02/2004	X			
Torrelles	Posición teórica junta Estribo 1	20/02/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento teórico superior armadura zapata Estribo 1B	23/02/2004	X			

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO MARZO 2004

UTE PAPIOL

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Torrelles	Comprobación centro pilote ejecutado 1 Estribo 2B	09/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Estribo 2B	09/03/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados 1, 3, 4, 6 y 7 Estribo 2A	09/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados 2 y 8 Estribo 2A	09/03/2004		X	X	
Torrelles	Espesor teórico hormigón limpieza Estribo 2A	17/03/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura acabado Estribo 1	19/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica muro E1B y aleta 2	19/03/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación zapata E2B	19/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo aleta 4 y muro Estribo 2B	19/03/2004	X			
Torrelles	Cota zapata E2B	19/03/2004	X			
Torrelles	Cota hormigón de limpieza E2A	19/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados 1, 5 y 7 Estribo 2A	19/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados 2, 3, 4, 6 y 8 Estribo 2A	19/03/2004		X	X	
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata Estribo 2A	22/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo Pila 1BD	22/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación muro Estribo 1B y aleta 2	23/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición zapata ejecutada Estribo 2A	24/03/2004	X			
Torrelles	Cotas zapata ejecutada Estribo 2A	24/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación recubrimiento teórico armadura posición superior Pila 1BI	24/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición y cota Pila 1BD ejecutada	24/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición centro tornillería pot Pila 1BD	24/03/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación cotas muro Estribo 1B ejecutado	24/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo muro Estribo 2A	31/03/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura Estribo 1A y aleta 1	31/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica pots A y B Estribo 1B	31/03/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo Estribo 1A	31/03/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO ABRIL 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Torrelles	Comprobación situación teórica pots I y J Estribo 1A	02/04/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición y cota muro ejecutado Estribo 1A	07/04/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura muro y aleta 4 Estribo 2B	15/04/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición y cota muro ejecutado Estribo 2B	19/04/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación ejecutada nervios de anclaje	19/04/2004		X		
Torrelles	Comprobación situación teórica pots G y H Estribo 2B	19/04/2004		X		
Torrelles	Comprobación situación teórica pots G y H Estribo 2B	20/04/2004		X		
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata Pila 2B	26/04/2004		X		
Torrelles	Comprobación replanteo Pilas I y D sobre armadura zapata Pila 2B	26/04/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación posición y cota muro ejecutado Estribo 2B	27/04/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo Pilas I y D sobre armadura zapata Pila 2B	28/04/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO JUNIO 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Torrelles	Recubrimiento superior armadura alzado Pila 2BI	01/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica alzado Pila 2BI	01/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo eje pot E Pila 2BI	01/06/2004	X			
Torrelles	Espesor teórico hormigón limpieza Pila 1A	01/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Control fondo excavación	01/06/2004	X			
Zona 5	Grosor media capa 1 limos núcleo	01/06/2004	X			
Zona 7.2	Grosor capa 2 terraplenada gravas	01/06/2004	X			
Zona 7.3	Grosor capa 2 terraplenada gravas	01/06/2004	X			
Balsa Sant Vicenç	Control fondo excavación gravas	01/06/2004	X			
Zona 5	Grosor media capa 1 limos núcleo	02/06/2004	X			
Zona 7.3	Grosor capa 3 terraplenada gravas	02/06/2004	X			
Zona 7.3	Grosor capa 4 terraplenada gravas	03/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo zapata Pila 1A	04/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados Pila 1A	04/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición armadura pilotes ejecutados Pila 1A	04/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas hormigón de limpieza Pila 1A	04/06/2004	X			
Zona 7.3	Grosor capa 5 terraplenada gravas	04/06/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior armadura alzado Pila 2BI	07/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación pots Estribo 1	07/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación pots Estribo 2	07/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas pots Estribo 1	07/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas pots Estribo 2	07/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Grosor capa 1. Gravas	07/06/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación situación teórica zapata Pila 1A	08/06/2004		X	X	
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata Pila 1A	08/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo Pilas I y D Pila 1A	08/06/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento lateral teórico armadura zapata Pilas I y D Pila 1A	08/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Grosor capa 3. Gravas	08/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo alzado Pilas I y D sobre zapata ejecutada	09/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Espesor teórico hormigón limpieza	09/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Grosor capa 5. Gravas	09/06/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico Pilas I y D Pila 1A	10/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica alzado Pilas I y D Pila 1A	10/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación ejes pots Pila 1A	10/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación pots Estribo 2 II	10/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación pots Estribo 1 II	10/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas pots Estribo 1 II	10/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas pots Estribo 2 II	10/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación cotas hormigón de limpieza	14/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación replanteo zapata	14/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Grosor capa 7. Gravas	17/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación pots Estribo 1 y 2 III	18/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas pots Estribo 1 y 2 III	18/06/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación pots hormigonados Estribo 1 y 2	21/06/2004	X			
Balsa Sant Vicenç	Control fondo excavación gravas	21/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación replanteo hastiales	22/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación situación zapata ejecutada	22/06/2004		X	X	
Riera Mallorquines	Comprobación cotas zapata ejecutada	22/06/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación cota teórica superior hastial 2B	23/06/2004		X	X	
Riera Mallorquines	Comprobación posición teórica hastial 2B	23/06/2004	X			
Ampl. Pluvials	Grosor capa 1. Gravas	28/06/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO MAYO 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura muro y aleta 3 Estribo 2A	04/05/2004		X	X	
Torrelles	Posición y cota teórica muro ejecutado y aleta Estribo 2A	05/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica nervios de anclaje Estribo 2B	05/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación situación teórica pots O y P Estribo 2A	06/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición y cota teórica aleta 3 Estribo 2A	06/05/2004	X			
Zona 7.1	Grosor capa 2 terraplenada	06/05/2004		X	X	
Zona 7.1	Grosor capa 3 terraplenada	10/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación cotas hormigón de limpieza Pila 2A	10/05/2004		X	X	
Zona 7.1	Grosor capa 4 terraplenada	11/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación cotas muro ejecutado Estribo 2A	12/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición muro ejecutado Estribo 2A	12/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación situación pots O y P Estribo 2A	12/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación replanteo zapata Pila 2A	13/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación centro pilotes ejecutados Pila 2A	13/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación posición armadura pilotes ejecutados Pila 2A	13/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo Pilas I y D sobre zapata ejecutada Pila 2B	13/05/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento lateral teórico alzado Pilas I y D Pila 2B	13/05/2004	X			
Zona 7.1	Grosor capa 5 terraplenada	13/05/2004		X	X	
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura encepado Pila 2A	14/05/2004		X	X	
Zona 7.1	Grosor capa 6 terraplenada	14/05/2004		X	X	
Zona 5	Grosor capa 1 terraplenada	17/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica zapata Pila 2A	18/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica Pilas I y D Pila 2A	18/05/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento lateral teórico alzado Pilas I y D Pila 2A	18/05/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura Pila 2BD	18/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica Pila 2BD	18/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo eje pot F Pila 2BD	18/05/2004	X			
Zona 7.1	Grosor capa 7 terraplenada	18/05/2004		X	X	
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura alzado Pila 1BI	19/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica alzado Pila 1BI	19/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo eje pot C Pila 1BI	19/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo Pilas I y D sobre zapata Pila 2A	19/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas zapata ejecutada Pila 2A	19/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación zapata ejecutada Pila 2A	19/05/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura alzado Pila 1BI	20/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación cota y situación ejes pots A, B, I y J Estribo 1	21/05/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura alzado Pila 2AD	24/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación situación teórica alzado Pila 2AD	24/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo eje pot N Pila 2AD	24/05/2004	X			
Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura alzado Pila 2AI	24/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación teórica alzado Pila 2AI	24/05/2004		X	X	
Torrelles	Comprobación replanteo eje pot M Pila 2AI	24/05/2004	X			
Zona 5	Grosor capa 2 terraplenada	24/05/2004	X			
Balsa Sant Vicenç	Control fondo excavación gravas	25/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación situación alzado ejecutado Pila 2A	26/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación cotas alzado ejecutado Pila 2A	26/05/2004	X			
Torrelles	Comprobación replanteo pots Pila 2A	26/05/2004		X	X	
Zona 5	Grosor capa 4 terraplenada	26/05/2004	X			
Zona 7.2	Grosor media capa 1 gravas terraplenada	28/05/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO JULIO 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Riera Torrelles	Comprobación replanteo pots Pilas 1BI, 2BD y 2BI	05/07/2004		X	X	Nueva comprob. 07/07/04
Riera Torrelles	Comprobación situacón pots Estribo 2	06/07/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación replanteo pots Pilas 1BI, 2BD y 2BI II	07/07/2004		X	X	Nueva comprob. 09/07/04
Riera Torrelles	Comprobación replanteo pots Pilas 1B y 2B III	09/07/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación cotas pots Pilas 1B y 2B	09/07/2004	X			
Riera Mallorquines	Cota cimbra losa superior	12/07/2004	X			
Riera Mallorquines	Recubrimiento superior teórico armadura murete de coronación	12/07/2004	X			
Riera Mallorquines	Recubrimiento superior teórico armadura losa superior	12/07/2004	X			
Riera Mallorquines	Posición teórica losa superior	12/07/2004	X			Estruc. 0.15 m más larga
Riera Torrelles	Situación teórica fondo tablero L.M. entre pila 2B y E2	13/07/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica fondo tablero L.M. entre pila 2B y pila 2A	15/07/2004	X			
Saneo rio	Compr. replanteo expropiación margen izquierda (pks 5500-5800)	15/07/2004	X			
Riera Mallorquines	Cota murete de coronación ejecutado	16/07/2004	X			
Riera Mallorquines	Situación muretes de coronación ejecutados	16/07/2004	X			Estruc. 0.15 m más larga
Riera Mallorquines	Situación losa superior ejecutada	16/07/2004	X			Estruc. 0.15 m más larga
Riera Mallorquines	Cota losa superior ejecutada	16/07/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica fondo tablero L.M. entre pila 2A y E1	19/07/2004	X			
Saneo rio	Compr. replanteo expropiación margen izquierda (pks 5800-6800)	19/07/2004	X			
Zona 8	Separación PT plataforma con alineación pilotes mejora terreno	21/07/2004	X			
Zona 5	Cota acabado precarga	23/07/2004	X			Algun pto no llega a Z tca.
Riera Torrelles	Situación teórica límites tablero L.M.	26/07/2004	X			
Riera Torrelles	Situación cables postesado tablero L.M.	26/07/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura tablero L.M.	27/07/2004	X			
Zona 7	Cota acabado precarga	28/07/2004	X			
Ampl. Pluviales	Grosor capa 2. Gravas	30/07/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO AGOSTO 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Pluviales	Grosor capa 3. Gravas	02/08/2004	X			
Pluviales	Grosor capa 4. Gravas	05/08/2004	X			
Saneo río	Capas limos cotas iniciales	11/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas pie talud superior (PK 5+840 a 6+080)	11/08/2004	X			
Saneo río	Grosor capa 2. Limos (aprox. PK 6+100 a 6+200) Margen izquierda	12/08/2004		X	X	
Saneo río	Grosor capa 4. Limos (aprox. PK 6+100 a 6+200) Margen izquierda	13/08/2004		X	X	
Balsa 1 St.Vicenç	Capas limos cotas iniciales	13/08/2004	X			
Balsa 1 St.Vicenç	Grosor capa 1. Limos	16/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas rastrillo (PK 5+860 a 5+920)	16/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza talud escollera (PK 5+860 a 5+920)	16/08/2004	X			
Balsa 1 St.Vicenç	Grosor capa 2. Limos	17/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación testimonios tablero	17/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas pie tadud (PK 6+000 a 6+200)	17/08/2004	X			
Balsa 1 St.Vicenç	Grosor capa 3. Limos	18/08/2004		X	X	
Zona 6	Grosor capa 1. Gravas. PK 603+700 a 603+800	18/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza talud escollera (PK 6+290 a 6+760)	18/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza talud rastrillo izq (PK 5+980 a 6+070)	18/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza talud rastrillo der (PK 5+960 a 6+060)	18/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza talud superior (PK 6+290 a 6+760)	18/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas pie talud superior camino(PK 5+900 a 6+060)	19/08/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 1. Gravas. PK 603+600 a 603+700	19/08/2004		X	X	
Riera Torrelles	Comprobación situación pots Pila 2A	20/08/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 2. Gravas. PK 603+600 a 603+700	20/08/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 2. Gravas. PK 603+700 a 603+800	23/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación pots Pila 1A	23/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas pie talud escollera (PK 6+100 a 6+220)	23/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza talud escollera (PK 6+100 a 6+200)	23/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación pots Pila 2A II	24/08/2004	X			
Balsa 1 St.Vicenç	Grosor capa 5. Limos	24/08/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 3. Gravas. PK 603+600 a 603+700	25/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación cotas escollera colocada (PK 5+930 a 6+020)	25/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas cabeza escollera (PK 6+380 a 6+760)	25/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas pie talud escollera (PK 6+000 a 6+200)	25/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación ejes pots L y K Pila 1A	26/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación ejes pots N y M Pila 2A	26/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación cotas pots Pilas 1A y 2A	26/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación teórica tablero L.A.V. de Pila 2A a Estribo 2	26/08/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 3. Gravas. PK 603+700 a 603+800	26/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación cotas escollera (PK 5+950 a 5+980)	26/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas rastrillo izquierda (PK 6+040)	26/08/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación teórica tablero L.A.V. de Estribo 1 a Pila 2A	27/08/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 4. Gravas. PK 603+700 a 603+800	27/08/2004	X			
Saneo río	Comprobación estacas rastrillo (der e izq) (PK 6+020 a 6+120)	27/08/2004	X			
Balsa 1 St.Vicenç	Grosor capa 7. Limos	28/08/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO SEPTIEMBRE 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Cajón A-164	Grosor corrección capa gravas (antes hormigón de limpieza)	01/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 1. Limos. PK 603+600 a 603+700	01/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 1. Limos. PK 603+540 a 603+640	06/09/2004		X	X	
Riera Torrelles	Comprobación situación teórica límite tablero L.A.V.	07/09/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación cotas tablero L.M. ejecutado	07/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 2. Limos. PK 603+640 a 603+780	07/09/2004	X			
Riera Torrelles	Comprobación situación vainas postesado tablero L.A.V.	08/09/2004	X			
Margen Izq. Río	Comprobación replanteo expropiación (PK 606+200 a 607+100 aprox)	08/09/2004	X			
Riera Roset	Comprobación replanteo zapata Aleta 3	08/09/2004	X			
Riera Roset	Comprobación replanteo Aleta 3 sobre hormigón de limpieza	08/09/2004	X			
Riera Roset	Comprobación cotas hormigón de limpieza Aleta 3	08/09/2004	X			
Cajón A-164	Comprobación cotas hormigón de limpieza	09/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 2. Limos. PK 603+540 a 603+640	09/09/2004		X	X	
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura tablero L.A.V.	10/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 3. Limos. PK 603+640 a 603+780	10/09/2004		X	X	
Zona 6	Grosor capa 3. Limos. PK 603+540 a 603+640	13/09/2004		X	X	
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6050 a 6100	13/09/2004	X			
Cajón A-164	Comprobación situación galería ejecutada	14/09/2004		X	X	
Cajón A-164	Comprobación cota superior galería ejecutada	14/09/2004		X	X	
Riera Roset	Comprobación situación teórica zapata Aleta 3	14/09/2004	X			
Riera Roset	Recubrimiento superior teórico armadura zapata Aleta 3	14/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 4. Limos. PK 603+640 a 603+780	14/09/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6110 a 6130	14/09/2004	X			
Zona 6	Grosor capa 4. Limos. PK 603+540 a 603+640	15/09/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6140 a 6170	15/09/2004	X			
Balsa 1 St. Vicenç	Grosor capa 1. Talud limos	16/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación situación teórica zapata Aleta 3	17/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Recubrimiento superior teórico armadura zapata Aleta 3	17/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación cotas hormigón de limpieza Aleta 3	17/09/2004	X			
Balsa 1 St. Vicenç	Grosor capa 2. Talud limos	20/09/2004	X			
Riera Roset	Comprobación situación teórica alzado Aleta 3	20/09/2004	X			
Riera Roset	Recubrimiento superior teórico armadura alzado Aleta 3	20/09/2004	X			
Zona 8	Comprobación replanteo columnas tratamiento mejora del terreno	20/09/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6180 a 6220	20/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación replanteo alzado Aleta 3 sobre zapata	21/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación cotas zapata ejecutada Aleta 3	21/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación replanteo zapata Aleta 4 sobre hormigón de limpieza	21/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación replanteo alzado Aleta 4 sobre hormigón de limpieza	21/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación cotas hormigón de limpieza Aleta 4	21/09/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6240	21/09/2004	X			
Zona T2	Capa cotas iniciales	22/09/2004	X			
Balsa 1 St. Vicenç	Grosor capa 4. Talud limos	22/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Comprobación situación teórica zapata Aleta 4	23/09/2004	X			
Riera Mallorquines	Recubrimiento superior teórico armadura zapata Aleta 4	23/09/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 1. Cimiento. PK 603+880 a 604+080	28/09/2004		X		

SGS

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO OCTUBRE 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T4	Grosor capa 2 cimiento. Gravas (PK 605+150 a 605+220)	01/10/2004		X	X	
Zona T2	Grosor capa 3 cimiento. PK 603+880 a 604+080	01/10/2004		X	X	
Zona T4	Comprobación replanteo excavación (PK 605+280 a 605+340) U.I.C.	04/10/2004	X			
Zona T4	Comprobación replanteo excavación (PK 605+280 a 605+340) L.M.	04/10/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 4 cimiento. PK 603+880 a 604+080	06/10/2004		X	X	
Zona T4	Comprobación excavación (PK 605+340 a 605+500) U.I.C.	07/10/2004	X			
Zona T4	Comprobación excavación (PK 605+360 a 605+500) L.M.	07/10/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6300 a 6420	07/10/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 5 cimiento. PK 603+980 a 604+080	08/10/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6430 a 6620	14/10/2004	X			
Zona T1	Grosor capa 1 Coronación. PK 603+560 a 603+760	14/10/2004	X			
Zona T2	Grosor cuña 6 cimiento. PK 604+010 a 604+090	14/10/2004		X	X	
Zona T2	Grosor capa 1. Gravas. PK 604+110 a 604+160	14/10/2004		X	X	
Zona T3	Grosor capa 1 Cimiento. Gravas	14/10/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6630 a 6690	15/10/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6670 a 6690	18/10/2004	X			
Zona T2	Grosor cuña 7 cimiento. PK 604+000 a 604+090	19/10/2004		X	X	
Zona T2	Grosor capa 2. Gravas. PK 604+110 a 604+200	19/10/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6700 a 6740	19/10/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 2. Suelocemento. Mayor PK.	20/10/2004	X			
Zona T2	Grosor cuña 8 cimiento. PK 604+010 a 604+040	22/10/2004	X			
Zona T2	Grosor cuña 9 cimiento. PK 604+040 a 604+090	22/10/2004		X	X	
Zona T2	Grosor capa 4. Gravas. PK 604+110 a 604+210	22/10/2004		X	X	
Riera Roset	Grosor capa 5. Suelocemento. Mayor PK.	22/10/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 2. Suelocemento. Menor PK.	22/10/2004	X			
Saneo río	Comprobación excavación rastrillo margen izquierda. PK 6750 a 6790	25/10/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 6. Suelocemento. Mayor PK.	27/10/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 6. Suelocemento. Menor PK.	27/10/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 1 Núcleo. Limos. PK 603+900 a 604+020	28/10/2004	X			
Zona T1	Grosor capa 2. Cimiento. PK 603+230 a 603+430	28/10/2004		X	X	

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO NOVIEMBRE 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T1	Grosor capa 3 Núcleo. Limos. PK 603+780 a 603+840	03/11/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 2 Núcleo. Limos. PK 603+900 a 604+080	03/11/2004	X			
Zona T3	Grosor capa 2 Cimiento. Gravas.	03/11/2004		X	X	
Zona T2	Grosor capa 3 Núcleo. Limos. PK 603+900 a 604+080	04/11/2004		X	X	
Zona T4	Grosor capa 3 Cimiento. Gravas. PK 605+150 a 605+220	04/11/2004		X	X	
Riera Roset	Grosor capa 8. Suelocemento. Mayor PK.	04/11/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 7. Suelocemento. Menor PK.	04/11/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 9. Suelocemento. Mayor PK.	05/11/2004		X	X	
Zona T1	Grosor capa 4 Núcleo. Limos. PK 603+770 a 603+850	08/11/2004		X	X	
Zona T2	Grosor capa 5 Gravas. PK 604+080 a 604+120	08/11/2004	X			
Zona T3	Grosor capa 3 Cimiento. Gravas.	09/11/2004	X			
Zona T1	Grosor capa 1 Núcleo. Limos. PK 603+230 a 603+530	10/11/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 4 Núcleo. Limos PK 603+900 a 604+080	11/11/2004	X			
Zona T1	Grosor capa 2 Núcleo. Limos. PK 603+230 a 603+530	12/11/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 8. Suelocemento. Menor PK.	16/11/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 9. Suelocemento. Mayor PK.	17/11/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 11. Suelocemento. Mayor PK.	19/11/2004	X			
Riera Roset	Grosor capa 11. Suelocemento. Menor PK.	19/11/2004	X			
Zona T2	Grosor capa 5 Gravas. PK 604+110 A 604+190	19/11/2004	X			
Zona T3	Grosor capa 1 Núcleo. Limos.	19/11/2004		X	X	
Riera Torrelles	Grosor capa 2. Suelocemento. Mayor PK.	22/11/2004	X			
Zona T1	Grosor Capa 5 Núcleo. Limos. PK 603+780 a 603+840	22/11/2004	X			
Zona T1	Grosor capa 3 Núcleo. Limos. PK 603+380 a 603+530	22/11/2004	X			
Zona T1	Grosor Capa 1 Coronación. Gravas. PK 603+780 a 603+840	23/11/2004	X			
Zona T2	Grosor Capa 1 Coronación. Gravas. PK 603+900 a 604+020	23/11/2004	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 3. Suelocemento. Menor PK.	23/11/2004	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 6. Suelocemento. Mayor PK.	25/11/2004	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 6. Suelocemento. Menor PK.	25/11/2004	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 7. Suelocemento. Menor PK.	26/11/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO DICIEMBRE 2004

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Riera Torrelles	Rep. aleta, zapata y cota hormigón de limpieza. Aleta 1	01/12/2004	X			
Riera Torrelles	Rep. aleta, zapata y cota hormigón de limpieza. Aleta 2	01/12/2004	X			
Riera Torrelles	Rep. aleta, zapata y cota hormigón de limpieza. Aleta 3	01/12/2004	X			
Riera Torrelles	Rep. aleta, zapata y cota hormigón de limpieza. Aleta 4	01/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica zapata. Aleta 1	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 1	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica zapata. Aleta 2	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 2	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica zapata. Aleta 3	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 3	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica zapata. Aleta 3	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 3	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación y cotas ejecutadas. Tablero L.M.	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación y cotas ejecutadas. Tablero L.A.V.	02/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura. Aleta 1	13/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica alzado. Aleta 1	13/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura. Aleta 2	13/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica alzado. Aleta 2	13/12/2004	X			
Zona T4	Grosor capa 4 cimiento. Gravas. PK 605+150 a 605+220	15/12/2004		X	X	
Azud St. Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	15/12/2004	X			
Azud St. Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	16/12/2004	X			
Zona T2	Grosor Capa 2 cimiento. Gravas. Pk 604+230 a 604+440	16/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura. Aleta 3	16/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica alzado. Aleta 3	16/12/2004	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura. Aleta 4	16/12/2004	X			
Riera Torrelles	Situación teórica alzado. Aleta 4	16/12/2004	X			
Azud St. Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	21/12/2004	X			
Azud St. Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	23/12/2004	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO ENERO 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Emssa S260	Situación teórica prisma	14/01/2005	X			
Emssa S260	Cotas tubo menor pk	14/01/2005	X			
Emssa S260	Cotas tubo mayor pk	14/01/2005	X			
Expropación	Replanteo margen derecha traza	17/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Grosor teórico hormigón de limpieza aletas 1 y 2	18/01/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 3 cimiento. PK 605+150 a 605+220	20/01/2005		X	X	
Riera Mallorquines	Cotas hormigón de limpieza aleta 1	20/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Replanteo zapata aleta 1	20/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Cotas hormigón de limpieza aleta 2	20/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Replanteo zapata aleta 2	20/01/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 3 cimiento. PK 605+150 a 605+220	24/01/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 4 cimiento. PK 604+230 a 604+440	25/01/2005		X		
Riera Mallorquines	Situación zapata ejecutada aleta 1	25/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Situación zapata ejecutada aleta 2	25/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Replanteo alzado aleta 2	25/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Recubrimiento superior teórico armadura alzado aleta 1	29/01/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 5 cimiento. PK 604+230 a 604+440	31/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Situación teórica alzado aleta 2	31/01/2005	X			
Riera Mallorquines	Recubrimiento superior teórico armadura alzado aleta 2	31/01/2005	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO FEBRERO 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T1	Retirada de precarga. PK 603+110 A 603+160	01/02/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 4 cimiento. Gravas. PK 605+150 A 605+220	03/02/2005	X			
Drenatge	Situación y cota fondo de excavación	04/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación cotas hormigon de limpieza. Módulo L.A.V.	04/02/2005		X	X	
Riera Can Mallol	Comprobación replanteo hastiales. Módulo L.A.V.	04/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación situación teórica losa inferior. Módulo L.A.V.	07/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación recubrimiento lateral hastiales. Módulo L.A.V	07/02/2005	X			
Drenatge	Comprobación cotas hormigón de nivelación	07/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación recubrimiento superior armadura. Losa inferior	07/02/2005		X	X	
Zona T10	Comprobación replanteo Columnas de módulo controlado	09/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación cotas hormigon de limpieza. Módulo L.A.V.	10/02/2005			X	
Riera Can Mallol	Comprobación replanteo hastiales. Módulo L.A.V.	10/02/2005	X			
Drenatge	Comprobación cotas hormigón de nivelación	10/02/2005	X			
Drenatge	Situación y cotas tubo. PK 603+610 A 603+660	11/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación hastiales. Módulo L.A.V.	14/02/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 7 cimiento. Gravas. PK 604+200 A 604+360	14/02/2005		X	X	
Riera Torrelles	Grosor capa 3. Gravas . PK 604+860 A 604+920	14/02/2005	X			
Drenatge	Comprobación cotas hormigón de nivelación	15/02/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 7 cimiento. Gravas. PK 604+360 A 604+440	15/02/2005		X	X	
Riera Torrelles	Grosor capa 4. Gravas . PK 604+860 A 604+920	15/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 2. Gravas . PK 604+892 A 605+010	15/02/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 4 núcleo. Limos. PK 603+220 A 603+500	16/02/2005		X	X	
Zona T4	Grosor capa 3 cimiento. Gravas. PK 605+420 A 605+520	17/02/2005	X			
Drenatge	Situación y cotas tubo. PK 603+670 A 603+790	18/02/2005	X			
Drenatge	Comprobación cotas prisma.PK 603+615 A 603+835	18/02/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 7 cimiento. Gravas. PK 604+360 A 604+440	18/02/2005			X	
Zona T2	Grosor capa 8 cimiento. Gravas. PK 604+200 A 604+360	18/02/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 4 cimiento. Gravas. PK 605+420 A 605+520	18/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 9. Suelocemento. Menor PK.	18/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación situación losa superior. Módulo L.A.V	21/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación recubrimiento losa superior. Módulo L.A.V.	21/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación cotas cimbra losa superior. Módulo L.A.V.	21/02/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior armadura murete de coronación.Módulo L.A.V.	21/02/2005		X	X	
Zona T4	Grosor capa 4 cimiento. Gravas. PK 605+150 A 605+220	22/02/2005		X	X	
Riera Torrelles	Grosor capa 4. Gravas . PK 604+892 A 605+010	22/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 12. Suelocemento. Mayor PK.	22/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 4. Gravas . PK 604+860 A 604+920	22/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 6. Gravas . PK 604+860 A 604+920	23/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 13. Suelocemento. Mayor PK.	23/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 11. Suelocemento. Menr PK.	23/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 5. Gravas . PK 604+892 A 605+010	23/02/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 2 cimiento. Gravas. PK 605+620 A 605+720	23/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 8. Gravas . PK 604+860 A 604+920	24/02/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 7. Gravas . PK 604+892 A 605+010	25/02/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 4 cimiento. Gravas. PK 605+380 A 605+520	25/02/2005	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO MARÇ 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T2	Grosor capa 1 Coronación. Gravas. PK 604+100 a 604+440	02/03/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 1 Coronación. Gravas. PK 604+460 a 604+820	03/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 8. Gravas. PK 604+992 a 605+010	03/03/2005	X			
Zona T6	Comprobación replanteo Columnas de módulo controlado	04/03/2005	X			
Saneig Riu	Fondo excavación rastrillo margen izquierda. PK 5690 a 5800	07/03/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 6 Núcleo. Limos. PK 603+120 a 603+240	07/03/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 2 Cimiento. Gravas. PK 605+620 a 605+720	08/03/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 7 Núcleo. Limos. PK 603+120 a 603+240	09/03/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 5 Cimiento. Gravas PK 605+280 a 605+520	09/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 17. Suelocemento. Mayor PK	09/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 11. Gravas. PK 604+992 a 605+010	09/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 14. Suelocemento. Menor PK	09/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 3	10/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación replanteo zapata y alzado. Aleta 3	10/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 3	10/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 4	10/03/2005		X	X	
Riera Can Mallol	Comprobación replanteo zapata y alzado. Aleta 4	10/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 4	10/03/2005	X			
Zona T6	Comprobación replanteo Columnas de módulo controlado	11/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica zapata. Aleta 3	14/03/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica zapata. Aleta 4	14/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 9 Cimiento. Gravas. PK 604+860 a 604+920	14/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 16. Suelocemento. Menor PK	14/03/2005	X			
Riera Can Vià	Comprobación replanteo hastiales.	15/03/2005	X			
Riera Can Vià	Cotas hormigón limpieza. Losa	15/03/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 1 Cimiento. Gravas. PK 606+020 a 606+080	15/03/2005	X			
Zona T6	Comprobación replanteo Columnas de módulo controlado	16/03/2005	X			
Zona T1	Grosor Capa 7 Núcleo. Limos. PK 603+300 a 603+520	16/03/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 2 Cimiento. Gravas. PK 606+000 a 606+080	16/03/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 2 Cimiento. Gravas. PK 603+000 a 603+060	16/03/2005	X			
S-265	Comprobación replanteo cámara de descarga.	17/03/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 2 cimiento. Gravas. PK 605+740 a 605+940	18/03/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 2 cimiento. Gravas. PK 605+620 a 605+720	18/03/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento lateral teórico esperas. Hastiales módulo L.A.V.	22/03/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento sup. teórico armadura. Losa inferior módulo L.A.V.	22/03/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica. Losa inferior módulo L.A.V.	22/03/2005	X			
Riera Can Vià	Cotas ejecutadas. Losa inferior módulo L.A.V.	23/03/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento lateral teórico esperas. Hastiales módulo L.M.	23/03/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento sup. teórico armadura. Losa inferior módulo L.M.	23/03/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica. Losa inferior módulo L.M.	23/03/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 2 Coronación. Gravas. PK 604+100 a 604+440	23/03/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 2 Cimiento. Gravas. PK 605+280 a 605+520	23/03/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen derecha. PK 6790 a 6820	30/03/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 4 Cimiento. Gravas. PK 603+000 a 603+060	30/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 10 Cimiento. Gravas. PK 604+860 a 604+920	30/03/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 2 Coronación. Gravas. PK 604+460 a 604+820	30/03/2005	X			
Riera Torrelles	Grosor capa 9 Cimiento. Gravas. PK 604+992 a 605+010	30/03/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Situación centro armaduras. Pilotes ejecutados.	31/03/2005	-			
Azud Sant Vicenç	Comprobación cotas hormigón limpieza. Losa	31/03/2005	X			

SGS
UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO ABRIL 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T6	Grosor capa 4 Cimiento. Gravas. PK 606+020 a 606+080	01/04/2005	X			
Riera Can Vià	Comprobación situación hastiales. Módulo L.A.V.	04/04/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 2 Coronación. Gravas. PK 603+900 a 604+040	04/04/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 3 Coronación. Gravas. PK 604+100 a 604+440	05/04/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 5 cimiento. Gravas. PK 606+000 a 606+080	06/04/2005	X			
Riera Can Vià	Comprobación situación hastiales. Módulo L.M.	07/04/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen derecha. PK 6620 a 6700	07/04/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 6 cimiento. Gravas. PK 606+000 a 606+080	08/04/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen derecha. PK 6710 a 6780	08/04/2005	X			
S-265	Comprobación alzados planta baja. Cámara de descarga	11/04/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 3 Coronación. Gravas. PK 603+900 a 604+060	12/04/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 4 Coronación. Gravas. PK 604+100 a 604+440	13/04/2005	X			
Riera Mallorquines	Grosor capa 6 Solocemento. Mayor PK.	14/04/2005	X			
S-265	Comprobación cotas apoyo tubería. Hormigón de limpieza.	18/04/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Situación losa inferior.	19/04/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Recubrimiento superior losa inferior.	19/04/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen izquierda. PK 6940 a 7030	19/04/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen izquierda. PK 6920 a 6840	20/04/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 2 Coronación. Gravas. PK 603+780 a 603+840	21/04/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 8 limos. Núcleo. PK 603+080 a 603+200	25/04/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior armadura. Losa superior. Módulo L.A.V.	27/04/2005		X	X	
Riera Can Vià	Comprobación cotas parte inferior. Losa superior. Módulo L.A.V.	27/04/2005	X			
Zona 10	Comprobación columnas de módulo controlado.	27/04/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación cotas losa inferior.	28/04/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación alzado muro contención escollera.	28/04/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen izquierda. PK 7040 a 7090	29/04/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior armadura. Losa superior. Módulo L.M.	29/04/2005	X			
Riera Can Vià	Comprobación cotas parte inferior. Losa superior. Módulo L.A.V.	29/04/2005	X			

SGS
UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO JUNIO 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6E			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T1	Grosor capa 2 coronación. Gravas. PK 603+000 a 603+240	01/06/2005	X			
Zona T4	Grosor capa 7 cimiento. Gravas. PK 605+360 a 605+520. Pedraplen	02/06/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 2 cimiento. Gravas. PK 606+160 a 606+280	02/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Cotas hormigón de limpieza. Módulo L.M.	02/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Aleta 1	03/06/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica alzado. Aleta 1	03/06/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica alzado. Aleta 2	03/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación replanteo losa inferior y hastiales. Módulo L.M.	03/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica losa inferior. Módulo L.M.	06/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento lateral teórico hastiales. Módulo L.M.	06/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Losa inferior módulo L.M.	06/06/2005		X	X	
Azud Sant Vicenç	Cotas hormigón 1ª fase.	07/06/2005		X	X	
Drenaje	Situación y cota. Fondo excavación. PK 604+040 a 604+240	07/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación real losa inferior. Módulo L.M.	07/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Cotas losa inferior losa ejecutada. Modulo L.M.	07/06/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 5 coronación. Gravas. PK 604+670 a 604+800	07/06/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 3 coronación. Gravas. PK 603+280 a 603+560	07/06/2005		X	X	
Zona T1	Grosor capa 3 coronación. Gravas. PK 603+000 a 603+240	07/06/2005		X	X	
Drenaje	Situación y cota. Fondo excavación. PK 604+050 a 604+240	08/06/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 7. Cimiento. PK 605+660 a 605+900	08/06/2005	X			
Drenaje	Situación y cota. Fondo excavación.PK 604+250 a 604+390	08/06/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 604+040 a 604+080	08/06/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 6 coronación. Gravas. PK 604+540 a 604+780	09/06/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas. Hormigón de nivelación. Pk 604+130 a 604+340	09/06/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 604+090 a 604+120	09/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica. Hastiales. Módulo L.M.	09/06/2005	X			
Riera Can Vià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 3	09/06/2005		X	X	
Riera Can Vià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 4	09/06/2005	X			
Drenaje	Situación y cota. Fondo excavación.PK 604+400 a 604+530	09/06/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas. Hormigón de nivelación. Pk 604+350 a 604+690	10/06/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas. Colector. PK 604+130 a 604+240	10/06/2005	X			
Muro 4.86	Recubrimiento superior teórico armadura. Zapata	10/06/2005		X	X	
Muro 4.86	Situación teórica zapata	10/06/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 604+255 a 604+340	13/06/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 3 cimiento. Gravas. PK 606+160 a 606+280	13/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 3	14/06/2005		X	X	
Riera Can Vià	Situación teórica zapata. Aleta 3	14/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 3	14/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 4	14/06/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica zapata. Aleta 4	14/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento lateral teórico alzado. Aleta 4	14/06/2005		X	X	
Zona T1	Grosor capa 4 Coronación . Gravas PK 603+260 a 603+560	14/06/2005	X			
Drenaje	Posicion y cotas colector. PK 604+350 a 604+390	15/06/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de limpieza. PK 604+500 a 604+540	15/06/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 2 cimiento. Gravas. PK 606+500 a 606+600	15/06/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo de excavación. PK 604+540 a 604+570	15/06/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo de excavación. PK 604+580 a 604+630	16/06/2005	X			
Drenaje	Posicion y cotas colector. PK 604+400 a 604+490	16/06/2005	X			
Zona T4	Grosor cuña. Gravas. PK 605+520 a 605+580	16/06/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 8 cimiento. Gravas. PK 605+660 a 605+900	16/06/2005	X			
Muro 4.86	Grosor teórico hormigón de limpieza	17/06/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 5 coronación. Gravas. PK 603+260 a 604+560	20/06/2005	X			
Muro 4.86	Comprobación replanteo zapatas y alzados	20/06/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo de excavación. PK 604+640 a 604+710	21/06/2005	X			
Drenaje	Posicion y cotas colector. PK 604+500 a 604+540	21/06/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de limpieza. PK 604+550 a 604+600	21/06/2005	X			
Drenaje	Posicion y cotas colector. PK 604+550 a 604+590	21/06/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. PK 604+610 a 604+640	21/06/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo de excavación. PK 604+720 a 604+830	21/06/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 2 cimiento. Gravas. PK 606+300 a 606+480	21/06/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 4 Coronación . Gravas PK 603+000 a 603+240	21/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica losa superior. Módulo L.M.	22/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Cotas cimbra losa superior. L.M.	22/06/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura losa superior. Módulo L.M.	22/06/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. PK 604+690 a 604+810	23/06/2005	X			
Drenaje	Posicion y cotas ejecutadas colector. PK 604+680 a 604+680	27/06/2005	X			
Muro 4.86	Situación teórica zapatas	27/06/2005	X			
Muro 4.86	Recubrimiento superior teórico armadura. Zapata	27/06/2005		X	X	
Riera Can Vià	Grosor teórico hormigón de limpieza. Aleta 4	28/06/2005	X			
Riera Can Vià	Grosor teórico hormigón de limpieza. Aleta 3	28/06/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 3 cimiento. Gravas. PK 606+300 a 606+600	28/06/2005	X			
Riera Torrelles	Comprobación excavación rastrillo. Margen derecha.PK 0+200 a 0+240	28/06/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 604+690 a 604+780	28/06/2005	X			
Emssa S265	Cotas teóricas apoyo tubería. Zapata. Hormigón de limpieza	29/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 3	29/06/2003	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 4	29/06/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica zapata. Aleta 3	29/06/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica zapata. Aleta 4	29/06/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento lateral teórico alzado. Aleta 4	29/06/2005	X			
Muro 4.86	Comprobación replanteo sobre zapata. Alzados	30/06/2005	X			

SGS
UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO MAYO 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T6	Grosor capa 7 Cimiento. Gravas. PK 606+000 a 606+080	02/05/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen izquierda. PK 7100 a 7160	02/05/2005	X			
Riera Can Vià	Situación real losa superior.	03/05/2005	X			
Riera Can Vià	Cotas ejecutadas losa superior.	03/05/2005	X			
Saneo Rio	Comprobación exc. rastrillo margen izquierda. PK 7170 a 7200	04/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 1 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	05/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 9 limos. Núcleo. PK 603+080 a 603+240	06/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 2 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	06/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 10 limos. Núcleo. PK 603+080 a 603+240	09/05/2005	X			
Zona 10	Comprobación columnas de módulo controlado.	10/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 3 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	10/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 11 limos. Núcleo. PK 603+120 a 603+240	10/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 4 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	11/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 11 limos. Núcleo. PK 603+080 a 603+120	11/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 5 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	12/05/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 5 coronación. Gravas. PK 604+080 a 604+320	12/05/2005	X			
Canal Margen Derecha	Espesor hormigón de limpieza	12/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 6 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	13/05/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 5 coronación. Gravas. PK 604+340 a 604+440	13/05/2005	X			
Canal Margen Derecha	Cotas apoyo tubo, hormigón de limpieza	13/05/2005	X			
Canal Margen Derecha	Cotas cabeza tubo	13/05/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Recubrimiento superior armadura azud (1ª fase)	17/05/2005		X	X	
Azud Sant Vicenç	Cotas hormigón (1ª fase)	17/05/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 6 coronación. Gravas. PK 604+080 a 604+440	18/05/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 5 cimiento. Gravas. PK 605+640 a 605+800	18/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 7 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+040	19/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 8 limos. Núcleo. PK 603+280 a 603+520	20/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 8 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+060	20/05/2005	X			
Zona 10	Comprobación columnas de módulo controlado.	23/05/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 3 Coronación. Gravas. PK 604+540 a 604+820	23/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 8 limos. Núcleo. PK 603+000 a 603+240	23/05/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 7 coronación. Gravas. PK 604+060 a 604+300	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Grosor hormigón de limpieza. Aleta 2	24/05/2005	X			
Riera Can Vià	Grosor hormigón de limpieza. Aleta 1	24/05/2005	X			
Zona T3	Grosor capa 3 núcleo. Limos. PK 605+020 a 605+080	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 2	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Situación zapata. Aleta 2	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior armadura zapata aleta 2	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 1	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Situación zapata. Aleta 1	25/05/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior armadura zapata. Aleta 1	25/05/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 6 cimiento. Pedraplen. PK 605+760 a 605+900	25/05/2005	X			
Zona T3	Grosor capa 4 núcleo. Limos. PK 605+020 a 605+080	30/05/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 6 cimiento. Pedraplen. PK 605+640 a 605+740	31/05/2005	X			
Zona T1	Grosor capa 3 Gravas. Coronación. PK 603+280 a 603+580	31/05/2005	X			

SGS
UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO JULIOL 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Drenaje	Posición y cotas. Colector PK 604+790 a 604+830	01/07/2005	X			
S265 EMSSA	Cotas reales cabeza colector.	01/07/2005	X			
S265 EMSSA	Cotas reales hormigón de limpieza.	04/07/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 8 cimiento. Gravas PK 606+000 a 606+080	04/07/2005	X			
S265 EMSSA	Recubrimiento superior teórico armadura. Zapata.	05/07/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. Pk 7+100 a 7+260	05/07/2005	X			
S265 EMSSA	Cotas reales zapata.	06/07/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. Pk 7+020 a 7+090	06/07/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo excavación. Pk 603+530 a 603+600	06/07/2005	X			
S265 EMSSA	Cotas reales cabeza colector.	07/07/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo excavación. Pk 603+440 a 603+520	07/07/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo excavación. Pk 603+310 a 603+430	08/07/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. Pk 603+490 a 603+600	12/07/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 8 cimiento. Gravas PK 606+000 a 606+080	12/07/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo excavación. PK 603+210 a 603+260	12/07/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. Pk 603+390 a 603+480	12/07/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo excavación. PK 603+160 a 603+200	13/07/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas. Colector PK 604+560 a 604+600	13/07/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica alzado. Aleta 3	14/07/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Aleta 3.	14/07/2005	X			
Riera Can Vià	Situación teórica alzado. Aleta 4	14/07/2005	X			
Riera Can Vià	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Aleta 4.	14/07/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 9 cimiento. Gravas PK 606+000 a 606+180	14/07/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 603+500 a 603+550	14/07/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de limpieza. PK 603+160 a 603+380	14/07/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 603+390 a 603+490	15/07/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. PK 603+230 a 603+380	18/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 2	21/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 1	21/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 2	21/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 1	21/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica zapata. Aleta 2	21/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica zapata. Aleta 1	21/07/2005	X			
Regantes 310	Situación y cotas colector. PK 0+110 a 0+130	22/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Comprobación replanteo sobre zapata. Alzados aletas 1 y 2	22/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Cotas zapatas. Aletas 1 y 2	22/07/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 2 Forma. Gravas. Pk 603+900 a 604+440	25/07/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. Pk 6+420 a 6+570	26/07/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 10 cimiento. Gravas PK 606+000 a 606+180	26/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Aleta 1 y 2	27/07/2005	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica. Alzados aletas 1 y 2	27/07/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 2 Forma. Gravas. Pk 604+460 a 604+600	28/07/2005	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO AGOSTO 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo	18/08/2005	X			
Riera Mallorquines	Comprobación excavación rastrillo, margen izquierda	18/08/2005	X			
Riera Mallorquines	Comprobación excavación rastrillo, margen derecha	18/08/2005	X			
Zona T3	Grosor capa 3 núcleo. Limos. PK 605+020 a 605+080	25/08/2005	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO SEPTIEMBRE 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecho. Pk 5+630 5+650	07/09/2005	X			
Tubo 5.20	Comprobación grosor teórico hormigón de limpieza	27/09/2005	X			
Tubo 5.20	Comprobación posición y cotas tubo	30/09/2005	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO OCTUBRE 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Muro 6.05	Cotas hormigón de limpieza	04/10/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 11 cimiento. Gravas. PK 606+020 a 606+160	04/10/2005	X			
Muro 6.05	Cotas hormigón de limpieza	07/10/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 2 coronación. Gravas. Pk 605+720 a 605+960	07/10/2005	X			
Zona T2	Grosor capa 7 coronación. Gravas. PK 604+620 a 604+920	11/10/2005	X			
Muro 6.05	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza.Zapata y alzado	14/10/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 13 cimiento. Gravas. PK 606+020 a 606+160	14/10/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 3 coronación. Gravas. Pk 605+720 a 605+840	17/10/2005	X			
Muro 6.05	Situación zapata muro	19/10/2005	X			
Muro 6.05	Recubrimiento superior teórico armadura. Zapata.	19/10/2005		X	X	
Muro 6.05	Recubrimiento lateral teórico esperas. Alzado	19/10/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 3 coronación. PK 606+020 a 606+160	19/10/2005	X			
Zona T5	Grosor capa 1 gravas. Forma. PK 605+700 a 605+980	19/10/2005	X			
Muro 6.05	Comprobación replanteo sobre zapata. Alzado	20/10/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	24/10/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	24/10/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	24/10/2005	X			
Muro 6.05	Situación teórica alzado	24/10/2005	X			
Muro 6.05	Recubrimiento superior teórico armadura. Alzado parte central	24/10/2005	X			
Muro 6.05	Situación y cotas ejecutadas. Alzado	24/10/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo de excavación. Pk 605+700 a 605+860	26/10/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	27/10/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	28/10/2005	X			
Drenaje	Situación y cota fondo de excavación. Pk 605+870 a 605+990	28/10/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	28/10/2005	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO NOVIEMBRE 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Azud Sant Vicenç	Comprobación replanteo centro pilotes	02/11/2005	X			
Drenaje	Situación y cota. Fondo excavación PK 606+020 a 606+100	02/11/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas. Hormigón de nivelación PK 605+780 a 605+900	02/11/2005	X			
Zona T2	Comprobación cotas. Capa forma. PK 603+880 a 603+240	03/11/2005	X			
Riera Torrelles	Situación teórica murete guardabalastro derecho. Tablero LAV	03/11/2005	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura murete guardabalastro. LAV	03/11/2005	X			
Zona T2	Comprobación cotas. Capa forma. PK 603+880 a 603+240	03/11/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo. PK 6+080 a 6+270	04/11/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas. Colector PK 605+720 a 605+810	04/11/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas. Hormigón de nivelación PK 605+910 a 605+980	07/11/2005	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas. Hormigón de nivelación PK 606+030 a 606+130	07/11/2005		X	X	
Zona T2	Comprobación cotas. Capa forma PK 604+240 a 604+440	07/11/2005	X			
Riera Torrelles	Situación teórica murete guardabalastro izquierdo. Tablero LAV	08/11/2005	X			
Riera Torrelles	Recubrimiento superior teórico armadura murete guardabalastro. LAV	08/11/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. PK 6+280 a 6+310	09/11/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. PK 6+030 a 6+070	11/11/2005	X			
Paso Inferior Camino	Comprobación replanteo alineación zapata y hastiales sobre hormigón	11/11/2005	X			
Paso Inferior Camino	Cotas hormigón de limpieza.	11/11/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. PK 5+980 a 6+020	14/11/2005	X			
Zona T2	Comprobación cotas capa forma. PK 604+460 a 604+920	14/11/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Situación centro armaduras. Pilotes ejecutados.	14/11/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Situación centro armaduras. Pilotes ejecutados.	14/11/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Situación centro armaduras. Pilotes ejecutados.	14/11/2005	X			
Paso Inferior Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa inferior (módulo LAV)	15/11/2005	X			
Drenaje	posición y cotas. Colector Pk 605+940 a 605+980	21/11/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Situación teórica. Losa inferior 2º fase.	22/11/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Recubrimiento superior teórico. Losa inferior 2º fase.	22/11/2005	X			
Paso Inferior Camino	Recubrimiento lateral teórico esperas. Hastiales módulo L.M.	24/11/2005	X			
Paso Inferior Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa inferior (módulo L.M.)	24/11/2005	X			
Paso Inferior Camino	Situación teórica. Zapata módulo L.M.	24/11/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo margen derecha. PK 5+970 a 5+950	29/11/2005	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 606+030 a 606+090	30/11/2005	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO DICIEMBRE 2005

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
P.I.Camino	Comprobación replanteo alineaciones sobre losa inferior. Hastiales(L.A.V.)	01/12/2005	X			
Azud Sant Vicenç	Cotas ejecutadas. Losa inferior.	09/12/2005	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo. PK 5+920 a 5+940	13/12/2005	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes L.M.	13/12/2005	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes L.M.	15/12/2005	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes L.M.	15/12/2005	X			
Zona T6	Grosor capa 1 núcleo. Limos. PK 606+380 a 606+620	15/12/2005	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO ENERO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T6	Grosor Capa 3 núcleo. Limos PK 606+380 a 606+620	03/01/2006	X			
Camino Pla de Soler	Cotas hormigón de limpieza	03/01/2006	X			
Camino Pla de Soler	Comprobación replanteo alineaciones sobre hormigón. Zapata y hastiales	03/01/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo Pilotes L.A.V. 121-124	04/01/2006	X			
Viaducto 1-2 Sant Boi	Comprobación replanteo Pilotes L.A.V. 2001-2006	09/01/2006	X			
Zona T6	Grosor Capa 4 núcleo. Limos PK 606+480 a 606+620	10/01/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes estribo 1 y pila 1	10/01/2006	X			
Viaducto 1-2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes muro unión estribo 1. Pilote 2006	11/01/2006	X			
Viaducto 1-2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes estribo 1 y pila 1	13/01/2006	X			
Camino Pla de Soler	Comprobación replanteo alineaciones sobre hormigón. Zapata y hastiales	16/01/2006	X			
Viaducto 1-2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes estribo 1 y pila 3	16/01/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes Pila 3	17/01/2006	X			
Viaducto 1-2 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes estribo 1	18/01/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes estribo 1	19/01/2006	X			
Zona T1	Comprobación cotas. Capa forma. PK 603+020 a 603+200.	20/01/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes estribo 1 y Pila 3	23/01/2006	X			
Zona T6	Grosor Capa 5 núcleo. Limos. PK 606+480 a 606+620	24/01/2006	X			
Camino Pla de Soler	Situación teórica zapata (Módulo L.A.V.)	24/01/2006	X			
Camino Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa inferior (Módulo L.A.V.)	24/01/2006	X			
Camino Pla de Soler	Recubrimiento lateral teórico esperas. Hastiales (Módulo L.A.V.)	24/01/2006	X			
Zona T4	Grosor capa 3 núcleo. Limos PK 605+140 a 605+280	25/01/2006	X			
Viaducto 1-2 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes estribo 1 y Pila 4	26/01/2006	X			
Zona T5	Grosor capa 2 núcleo. Limos PK 605+620 a 605+680	26/01/2006	X			
Zona T4	Grosor capa 2 núcleo. Limos PK 605+360 a 605+520	26/01/2006	X			
Zona T7	Grosor Capa 1 cimiento. Pedraplen PK 606+960 a 607+040	26/01/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes. Pila 1	27/01/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza.Pila 1	27/01/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica hastiales (Módulo L.A.V.)	31/01/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa inferior (Módulo L.A.V.)	31/01/2006		X	X	

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO FEBRERO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes. Pila 4	01/02/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa superior (Módulo L.A.V.)	01/02/2006		X	X	
Zona T7	Grosor capa 2 cimiento. Pedraplen (PK 606+960 a 607+040)	01/02/2006		X	X	
Camí Pla de Soler	Cotas ejecutadas. Losa inferior (Módulo L.A.V.)	02/02/2006	X			
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo alineaciones hastiales sobre losa inferior. L.A.V.	02/02/2006	X			
Zona T4	Grosor capa 3 núcleo. Limos (PK 605+300 a 605+600)	03/02/2006	X			
Zona T2	Comprobación cotas. Capa subbalasto. PK 603+880 a 604+280	06/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo. Pilotes apoyos provisionales entre vanos	07/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes.Pila 2	07/02/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 14 cimiento. Terraplen (PK 606+700 a 606+880)	08/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata estribo 1	08/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes. Estribo 1	08/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Grosor teórico hormigón de limpieza. Pila 2	08/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes apoyo provisionales entre vanos	09/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo Pilotes pila 4	09/02/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa superior (Módulo L.M.)	10/02/2006		X	X	
P.I.Camino	Situación teórica de hastiales. (Módulo L.M.)	10/02/2006		X	X	
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo sobre losa inferior. (Módulo L.A.V.)	10/02/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento lateral teórico esperas hastiales. (Módulo L.M.)	10/02/2006		X	X	
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura. (Módulo L.M.)	10/02/2006		X	X	
Camí Pla de Soler	Situación teórica losa inferior. (Módulo L.M.)	10/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes Pila 4	10/02/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 3 cimiento. Pedraplen. (PK 606+960 a 607+060)	10/02/2006				
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes muro tipo 1	10/02/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento lateral teórico espera hastiales. (Módulo L.M.)	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica encepado pila 1. L. M.	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas cimbra encepado pila 1	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encepado pila 1	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 1	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes pila 4	13/02/2006	X			
Zona T2	Comprobación cotas capa subbalasto. Pk 604+300 a 604+600	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Estribo 1	13/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes Pila 4	14/02/2006	X			
Zona T2	Comprobación cotas capa subbalasto. Pk 604+620 a 604+920	14/02/2006	X			
Zona T5	Grosor capa 4 núcleo.Limos Pk 605+620 a 605+680	15/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes Pila 4 y apoyos provisionales	15/02/2006	X			
Camí Pla de Soler	Cotas ejecutadas. Losa inferior (Módulo L.M.)	15/02/2006		X	X	
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo alineaciones hastiales sobre losa inferior. L.M.	15/02/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Grosor teórico hormigón de limpieza. Estribo 1 y muro tipo 2	15/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes. Estribo 1 y muro tipo 2	15/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes Pila 4 y apoyos provisionales	16/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Estribo 1	17/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes pila 4	17/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica encepado estribo 1	17/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura encepado estribo 1	17/02/2006		X	X	
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes apoyo provisionales entre vanos	20/02/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 3 núcleo. Terraplen PK 606+700 a 606+880	20/02/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 3 cimiento. Pedraplen PK 607+120 a 607+200	20/02/2006		X	X	
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo sobre encepado alzado estribo 1	20/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas encepado estribo 1	20/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórico encepado pila provisional entre estribo 1 y pila 1	20/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura encepado estribo 1 y pila 1	20/02/2006		X	X	
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Encepado pila 2	20/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Pila 2	20/02/2006	X			
Zona T1	Comprobación cotas capa subbalasto. Pk 603+020 a 603+540	22/02/2006	X			
Zona T6	Grosor capa 8 núcleo. Limos PK 606+560 a 606+620	22/02/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes pila 4	23/02/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 4 núcleo.Limos Pk 606+700 a 606+840	24/02/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	24/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica fuste pila 1	27/02/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	27/02/2006	X			
Zona T1	Comprobación cotas capa subbalasto. Pk 603+560 a 603+840	28/02/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica fuste pila 1	28/02/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica hastiales. (Módulo L.A.V.)	28/02/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior armadura hastiales. (Módulo L.A.V.)	28/02/2006	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO MARZO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Camí Pla de Soler	Situación teórica hastiales. Módulo L.A.V.	01/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Estribo 1	01/03/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 3 núcleo. Limos. Terraplen PK 607+120 a 607+200	01/03/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 4 núcleo. Limos. Terraplen PK 606+960 a 607+060	01/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica encepado pila 2	01/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encepado pila 2	01/03/2006		X	X	
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 2	01/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	02/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo fuste. Pila 2	02/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas zapata ejecutada. Pila 2	02/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	02/03/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 7 núcleo. Limos. Terraplen PK 606+700 a 606+840	02/03/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 4 núcleo. Limos. Terraplen PK 607+120 a 607+200	02/03/2006	X			
Drenaje	Situación y cota fondo excavación. PK 605+140 a 605+593	02/03/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. Pk 605+500 a 605+590	02/03/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 8 núcleo. Limos. Terraplen PK 606+700 a 606+840	03/03/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa superior Módulo L.A.V	03/03/2006		X	X	
P.I.Camino	Cotas parte inferior losa superior módulo L.A.V.	03/03/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa superior Módulo L.M.	03/03/2006		X	X	
P.I.Camino	Cotas parte inferior losa superior módulo L.M.	03/03/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 5 núcleo. Limos. Terraplen PK 607+120 a 607+200	03/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes apoyos provisionales entre vanos	06/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación dintel pila 1	06/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura capitel pila 1	06/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura apoyos pila 1	06/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote apoyos provisionales entre vanos	07/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica alzado primera fase. Estribo 1	08/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Estribo 1	08/03/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica hastiales. Módulo L.M.	08/03/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura. Hastiales módulo L.M.	08/03/2006	X			
Zona T5	Grosor capa 7 núcleo. Limos. Terraplen PK 605+620 a 605+680	08/03/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 7 núcleo. Limos. Terraplen PK 607+120 a 607+200	08/03/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. Pk 605+440 a 605+490	09/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote apoyo provisionales entre vanos	09/03/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 8 núcleo. Limos. Terraplen PK 606+960 a 607+070	10/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote apoyos provisionales entre vanos	10/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica fuste pila 2	10/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes pila 4	13/03/2006	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 605+460 a 605+590	13/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes pila 3	13/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Pila 3	13/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Encepado pila 3	13/03/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 11 núcleo. Limos. Terraplen Pk 607+120 a 607+200	14/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	14/03/2006	X			
Cuneta Entrevia	Situación real cuneta entrevia. Terraplen T2 Pkp 603+880 a 604+920	14/03/2006	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 605+380 a 605+450	14/03/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. PK 605+300 a 605+420	14/03/2006	X			
Zona T9	Grosor capa 3 núcleo. Limos. Terraplen PK 607+620 a 607+760	15/03/2006	X			
Zona T9	Grosor capa 1 núcleo. Limos. Terraplen PK 607+500 a 607+600	15/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica muro tipo 1	15/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura muro tipo 1	15/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Muro tipo 1	15/03/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación. PK 605+300 a 605+420	15/03/2006	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 605+380 a 605+450	15/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	17/03/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación Pk 605+240 a 605+290	17/03/2006	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 605+320 a 605+366	17/03/2006	X			
Zona T5	Grosor capa 3. Gravas. Forma Pk 605+620 a 605+680	20/03/2006	X			
Zona T6	Grosor Capa 3. Gravas. Forma Pk 606+340 a 606+640	20/03/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 13. Limos. Núcleo.Terraplen Pk 607+120 a 607+200	21/03/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 12. Limos. Terraplen Pk 606+960 a 607+080	21/03/2006	X			
Camí Pla de Soler	Cotas hormigón de limpieza aletas 1 y 2	21/03/2006	X			
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapatas aletas 1 y 2	21/03/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas hormigón de nivelación Pk 605+150 a 605+230	21/03/2006	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 605+240 a 605+310	21/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote pila 4	23/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo pilote apoyos provisionales entre vanos	27/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica centro vainas aparatos de apoyo. Estribo 1	28/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior armadura segunda fase. Estribo 1	28/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica segunda fase. Estribo 1	28/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo alzado. Muro tipo 1	28/03/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo pilotes apoyos provisionales entre vanos	29/03/2006	X			
Zona T10	Grosor capa 3 Limos. Cimiento. Terraplen Pk 608+140 a 608+340	29/03/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 1 Gravas. Forma. Terraplen Pk 607+700 a 607+880	29/03/2006	X			
P.I.Camino	Grosor teórico hormigon de limpieza. Aletas 1 y 2	30/03/2006	X			
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapatas aletas 1 y 2	30/03/2006	X			
Camí Pla de Soler	Cotas hormigón de limpieza. Aletas 1 y 2	30/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Pila 4	31/03/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes pila 4	31/03/2006	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO ABRIL 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T9	Grosor capa 3 núcleo. Limos terraplen. PK 607+340 a 607+460	03/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica zapata. Aleta 1	03/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica zapata. Aleta 2	03/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 1	03/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 2	03/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 1	03/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento lateral teórico alzado. Aleta 2	03/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación capitel pila 2	03/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura capitel. Pila 2	03/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura apoyos. Pila 2	03/04/2006	X			
Drenaje	Posición y cotas colector. Pk 605+160 a 605+230	03/04/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica encopado estribo 1	04/04/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura encopado estribo 1	04/04/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Estribo 1	04/04/2006	X			
P.I.Camino	Cotas hormigón de limpieza. Aletas 1 y 2	04/04/2006	X			
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata aleta 1	04/04/2006		X	X	
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata aleta 2	04/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo alzado sobre zapata. Aleta 1	05/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo alzado sobre zapata. Aleta 2	05/04/2006	X			
Zona T10	Situación mexes. Mesyra del terreno	05/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 4	06/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata aleta 4	06/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 3	06/04/2006		X	X	
Camí Pla de Soler	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata aleta 3	06/04/2006	X			
P.I.Camino	Cotas hormigón de limpieza. Aletas 3 y 4	06/04/2006	X			
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata aleta 3	06/04/2006	X			
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre hormigón de limpieza. Zapata aleta 4	06/04/2006	X			
Zona T10	Situación mexes. Mesyra del terreno	06/04/2006	X			
Zona T9	Grosor capa 1 cimiento. Pedraplen PK 607+800 a 607+920	06/04/2006	X			
Zona T10	Grosor capa 6 cimiento. Limos terraplen Pk 608+140 a 608+300	06/04/2006	X			
Zona T10	Grosor capa 6 cimiento. Limos terraplen Pk 608+340 a 608+420	06/04/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica zapata. Aleta 1	07/04/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica zapata. Aleta 3	07/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 1	07/04/2006		X	X	
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 3	07/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 1	07/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento lateral teórico alzado. Aleta 3	07/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 4	10/04/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica zapata. Aleta 4	10/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 4	10/04/2006	X			
Zona T10	Grosor capa 7 cimiento. Limos terraplen Pk 608+140 a 608+300	10/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica. Encopado pila 4	11/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encopado pila 4	11/04/2006		X	X	
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 4	11/04/2006	X			
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre zapata. Alzado aleta 1	11/04/2006	X			
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre zapata. Alzado aleta 3	11/04/2006	X			
P.I.Camino	Comprobación replanteo sobre zapata. Alzado aleta 4	11/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica zapata. Aleta 4	12/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 4	12/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Aleta 4	12/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Aleta 1	12/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica alzado. Aleta 2	12/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 2	12/04/2006	X			
Drenaje	Cotas ejecutadas. Hormigón de nivelación. Pk 606+200 a 606+420	18/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Aleta 2	18/04/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica. Encopado muro tipo 2	19/04/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior armadura. Encopado muro tipo 2	19/04/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Encopado muro tipo 2	19/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica encopado pila 3	20/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encopado pila 3	20/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 3	20/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Apoyos estribo 1	20/04/2006	X			
Zona T10	Grosor capa 9. Cimiento. Limos . Terraplen PK 608+140 a 608+300	21/04/2006	X			
Zona T10	Situación mexes. Mesyra del terreno	21/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Apoyos Pila 1	22/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Situación teórica alzado. Aleta 1	24/04/2006	X			
Camí Pla de Soler	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. Aleta 1	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica. Alzado aleta 1	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Alzado aleta 1	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica. Alzado aleta 2	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Alzado aleta 2	24/04/2006		X	X	
P.I.Camino	Situación teórica. Alzado aleta 3	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Alzado aleta 3	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Situación teórica. Alzado aleta 4	24/04/2006	X			
P.I.Camino	Recubrimiento superior teórico armadura. Alzado aleta 4	24/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Comprobación replanteo fuste. Pila 3	25/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.M. (1ª fase)	25/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.M. (1ª fase)	26/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica fuste. Pila 3	26/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica alzado. Muro tipo 1. (1º fase)	27/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación teórica alzado. Muro tipo 1. (2º fase)	28/04/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Muro tipo 1	28/04/2006	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO MAYO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Viaducto 2 Papiol	Situación capitel pila 3	02/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento superior teórico armadura capitel. Pila 3	02/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento superior teórico armadura apoyos. Pila 3	02/05/2006	X			
Riera Can Julià	Cota hormigón de limpieza	02/05/2006	X			
Riera Can Julià	Comprobación replanteo alineaciones sobre hormigón de limpieza.	02/05/2006	X			
Zona T9	Grosor capa gravas. Cimiento terraplen PK 607+800 a 607+960	02/05/2006	X			
Camí Pla Soler	Situación teórica losa superior. Módulo L.A.V.	03/05/2006		X	X	
Camí Pla Soler	Cotas cimbra losa superior. Módulo L.A.V.	03/05/2006	X			
Camí Pla Soler	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa superior Módulo L.A.V.	03/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación hastial menor PK. Pila 4	05/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación y cotas apoyos. Pila 2	05/05/2006		X	X	
Viaducto 2 Papiol	Situación y cota apoyo izquierdo. Pila 2	06/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación hastial mayor PK. Pila 4	08/05/2006		X	X	
Viaducto 2 Papiol	Situación hastial mayor PK. Pila 4	08/05/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica zapata módulo L.A.V.	09/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico zapata módulo L.A.V.	09/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento lateral teórico. Hastiales módulo L.A.V.	09/05/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica. Zapata módulo L.M.	10/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico zapata módulo L.M.	10/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento lateral teórico. Hastiales módulo L.M.	10/05/2006	X			
Camí Pla Soler	Recubrimiento superior teórico armadura. Losa superior módulo L.M.	10/05/2006	X			
Camí Pla Soler	Situación teórica losa superior. Módulo L.M.	10/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación y cota apoyos. Pila 3	11/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación teórica alzado. Muro unión estribos (1º Fase)	11/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento superior teórico armadura. Muro tipo 1	11/05/2006	X			
Riera Can Julià	Cotas ejecutadas losa inferior	12/05/2006	X			
Zona T8	Grosor capa 4 gravas. Coronación terraplen PK 607+120 a 607+200	15/05/2006	X			
Zona T7	Grosor capa 4 gravas. Coronación terraplen PK 606+980 a 607+040	15/05/2006	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo. Pk 7+630 a 7+880	16/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico hastiales módulo L.A.V.	17/05/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica hastiales módulo L.A.V.	17/05/2006		X		
Riera Can Julià	Situación teórica hastiales módulo L.A.V.	18/05/2006	X		X	
Viaducto 2 Papiol	Situación teórica capitel. Pila 4	19/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento superior teórico armadura capitel. Pila 4	19/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento lateral teórico alzado macizos anclaje de tableros. Pila 4	19/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación teórica centro vainas aparatos de apoyo. Pila 4	19/05/2006	X			
Zona T7	Comprobación situación columnas módulos controlado	19/05/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica hastia menor pk. Módulo L.M.	19/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico hastial menor pk. Módulo L.M.	19/05/2006		X		
Riera Can Julià	Situación teórica hastiales módulo L.M.	19/05/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico hastiales módulo L.M.	19/05/2006	X		X	
Viaducto 2 Papiol	Situación teórica límites alas. Tablero L.M. (1ª fase)	23/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación y cota. Tablero L.M. (1ª fase)	23/05/2006	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo. PK 7+620 7+520	24/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación y cota. Tablero L.M. (2ª fase)	25/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento superior teórico 2º fase armadura. Tablero L.M. (1ª fase)	25/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Recubrimiento lateral teórico murete guardabalastro. Tablero L.M.(1ª fase)	25/05/2006	X			
Zona T3 y T4	Comprobación cotas. Capa forma PK 605+010 a 605+240	26/05/2006	X			
Viaducto 2 Papiol	Situación y cota. Tablero L.M. (2ª fase)	29/05/2006	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo. PK 7+510 a 7+470	30/05/2006	X			

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO JUNIO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Zona T4	Comprobación cotas capa forma. PK 605+540 a 605+580	01/06/2006	X			
Riera Can Julià	Cotas teóricas cimbra. Losa superior módulo L.A.V.	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica losa superior módulo L.A.V.	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico. Losa superior módulo L.A.V.	06/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 1	06/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Situación teórica zapata. Aleta 1	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico. Aleta 1	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento lateral teórico. Alzado Aleta 1	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 3	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica zapata. Aleta 3	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico zapata. Aleta 3	06/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento lateral teórico. Alzado Aleta 3	06/06/2006	X			
T10	Comprobación situación CMC	07/06/2006	X			
Zona T5	Comprobación cotas capa forma. Pk 605+760 a 606+000	07/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica losa superior módulo L.M.	08/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico. Losa superior módulo L.A.V.	08/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Cotas teóricas cimbra. Losa superior módulo L.A.V.	08/06/2006	X			
Riera Can Julià	Comprobación replanteo alzado. Aleta 1	08/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Comprobación replanteo alzado. Aleta 3	08/06/2006	X			
Zona T6	Comprobación cotas capa forma. Pk 606+020 a 606+100	08/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota tablero L.M. (3ª fase)	12/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes ejecutados. Pila 1	12/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes ejecutados. Pila 4	12/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Pila 1	12/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Cotas hormigón de limpieza. Pila 4	12/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Comprobación replanteo zapata. Pila 1	12/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica zapata. Aleta 2	13/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico zapata. Aleta 2	13/06/2006	X			
Riera Can Julià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 2	13/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento lateral teórico. Alzado aleta 2	13/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cotas apoyo. Pila 4	14/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.M. (3ª fase)	14/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica alzado (2ª fase). Estribo 1	15/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura alzado. (2ª fase). Estribo	15/06/2006	X			
Zona T3-T4	Comprobación cotas capa forma. PK 606+520 a 606+840	16/06/2006	X			
Zona T2	Comprobación cotas capa subbalasto. PK 605+000 a 605+540	19/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica alzado. Aleta 1	20/06/2006	X			
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico alzado. Aleta 1	20/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico alzado. Aleta 3	20/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórico alzado. Aleta 3	20/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica. Encopado pila 1	21/06/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encopado pila 1	21/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 2	21/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura 2ª fase. Tablero L.M. (3ª fase)	22/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.M. (4ª fase)	26/06/2006	X			
Zona T9-T10	Comprobación cotas capa forma. PK 607+900 a 608+040	27/06/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.M. (4ª fase)	27/06/2006	X			
Zona T9	Comprobación cotas. Capa forma PK 607+640 a 607+700	29/06/2006	X			
Riera Can Julià	Cotas hormigón de limpieza. Aleta 4	29/06/2006	X			
Riera Can Julià	Situación teórica zapata. Aleta 4	29/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Recubrimiento superior teórico zapata. Aleta 4	29/06/2006		X	X	
Riera Can Julià	Recubrimiento lateral teórico . Alzado aleta 4	29/06/2006		X	X	

SGS

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO JULIO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Viaducto 1 Sant Boi	Situación fuste Pila 1	03/07/2006	X			
Zona T9	Comprobación cotas capa forma. PK 607+720 a 607+840	03/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación capitel Pila 1	04/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico capitel. Pila 1	04/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura apoyos. Pila 1	04/07/2006		X	X	
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura 2ª fase. Tablero L.M. (4ª fase)	05/07/2006	X			
Viaducto 2 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico murete guardabalasto. Tablero L.M. (4ª fase)	05/07/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura apoyos. Pila 1	07/07/2006		X	X	
Zona T7	Comprobación cotas capa forma. PK 606+900 a 607+140	07/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota apoyos. Estribo 1	11/07/2006	X			
Zona T6	Comprobación cotas capa subbalasto. Pk 606+020 a 606+140	11/07/2006		X	X	
Zona T9	Comprobación cotas capa forma. Pk 607+220 a 607+380	12/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica encopado pila 1	14/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encopado pila 4	14/07/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado(a cota encopado). Pila 4	14/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado (+1.5m cota encopado). Pila 4	14/07/2006	X			
Zona T6	Comprobación cotas capa subbalasto. PK 606+200 a 606+620	14/07/2006	X			
Zona T6 y T7	Comprobación cotas capa subbalasto. PK 606+100 a 606+820	18/07/2006	X			
Zona T7	Comprobación cotas subbalasto. PK 606+840 a 607+100	18/07/2006	X			
Zona T8	Comprobación cotas capa subbalasto. Pk 607+120 a 607+220	18/07/2006	X			
Zona T9	Comprobación cotas capa subbalasto. PK 607+240 a 607+400	19/07/2006	X			
Zona T9	Comprobación cotas capa forma. Pk 608+060 a 608+260	20/07/2006	X			
Zona T9	Comprobación cotas capa subbalasto. PK 607+420 a 607+720	20/07/2006	X			
Zona T9	Comprobación cotas capa subbalasto. PK 607+740 a 608+020	21/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica encopado pila 2	26/07/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encopado pila 2	26/07/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 2	26/07/2006	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO AGOSTO 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórico fuste. Pila 2	03/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota apoyo derecho (II). Pila 1	07/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación capitel. Pila 2	07/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura capitel. Pila 2	08/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura apoyos. Pila 2	08/08/2006	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica zapata. Ampliación aleta 2	11/08/2006	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Ampliación aleta 2	11/08/2006	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Ampliación aleta 2	11/08/2006	X			
Riera Can Mallol	Situación teórica zapata. Ampliación aleta 1	11/08/2006	X			
Riera Can Mallol	Recubrimiento superior teórico armadura zapata. Ampliación aleta 1	11/08/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (1ª fase)	16/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (1ª fase)	18/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación hastial mayor PK. Pila 4	21/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (1ª fase)	21/08/2006	X			
Viaducto 2 San Boi	Situación hastial menor PK. Pila 4	23/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación centro armaduras pilotes ejecutados. Pila 3	25/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cotas apoyos. Pila 2	30/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (2ª fase)	31/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura 2ª fase. Tablero L.A.V. (1ª fase)	31/08/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico murete guardabalastro. Tablero L.A.V. (1ª fase)	31/08/2006	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO SEPTIEMBRE 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Encepado Pila 3	04/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico esperas alzado. Pila 3	04/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica. Encepado pila 3	04/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (2ª fase)	06/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación capitel. Pila 3	08/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura capitel. Pila 3	08/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación alzado. Muro tipo 2	18/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Muro tipo 2	18/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación alzado. Estribo 1 (última fase)	20/09/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura. Estribo 1 (última fase)	20/09/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota apoyos. Pila 3	26/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura capitel. Pila 4	27/09/2006		X	X	
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico alzado macizos anclaje de tableros.Pila 4	27/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación teórica capitel. Pila 4	27/09/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (3ª fase)	28/09/2006	X			

UTE PAPIOL

LISTADO DE HOJAS DE CONTROL GEOMÉTRICO OCTUBRE 2006

DESCRIPCIÓN DEL CONTROL TRAMO 6B			RESULTADO			OBSERVACIONES
OBRA	COMPROBACIÓN	FECHA	Apto	No apto	Corregida	
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (3ª fase)	02/10/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota apoyos. Pila 4	05/10/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura 2ª fase. Tablero L.A.V. (3ª fase)	10/10/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico murete guardabalasto. Tablero L.A.V. (3ª fase)	10/10/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Situación y cota. Tablero L.A.V. (4ª fase)	17/10/2006	X			
Saneo Río	Comprobación excavación rastrillo.PK 7+610 a 7+740	23/10/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento superior teórico armadura 2ª fase. Tablero L.A.V. (4ª fase)	25/10/2006	X			
Viaducto 1 Sant Boi	Recubrimiento lateral teórico murete guardabalasto. Tablero L.A.V. (4ª fase)	25/10/2006	X			

6.2.2. Estructuras prefabricadas (expediente de fabricación)

6.2.2. Estructuras prefabricadas.

Esta información no ha sido facilitada por la Asistencia Técnica al Control de Obra.

7. Accesos y elementos para mantenimiento

7. ACCESOS Y ELEMENTOS PARA MANTENIMIENTO

INSTALACIONES AUXILIARES.

No hay.

ACCESOS A OBRA.

Los accesos a obra, se pueden diferenciar entre los del margen derecho del río Llobregat y los del margen izquierdo del río Llobregat.

Accesos a obra margen derecho del río Llobregat.

Los accesos a obra por el margen derecho del río Llobregat se realizaron por todas las obras de paso inferior de la Autovía del Baix Llobregat, siendo estas la obra de fábrica de la riera de Roset, la obra de fábrica sobre la riera de Torrelles y por el camino de les Mallorquines así como el camino de la riera de Can Vià y los pasos inferiores de la riera de Can Julià, del Camino y del Camino de Can Soler.

En sentido longitudinal los desplazamientos se realizan a través de los caminos existentes de ribera del río Llobregat y los de servicio de la Autovía del Baix Llobregat, también se pueden realizar por los viales de servicio de nueva construcción (contemplados en el presente proyecto) y las reposiciones de los caminos de ribera del río Llobregat, así como por todos los caminos provisionales de obra que se realicen en la zona expropiada por las obras.

Accesos a obra. Margen izquierdo del río Llobregat.

El acceso principal a obra de este margen se realiza en la intersección del enlace del viaducto de Sant Vicenç dels Horts con la Autopista A-2 Barcelona – Zaragoza.

En sentido longitudinal los desplazamientos pueden realizarse a través de los caminos existentes de ribera del río Llobregat y por los viales de servicio de nueva construcción (contemplados en el presente proyecto) y las reposiciones de los caminos de ribera del río Llobregat, así como por todos los caminos provisionales de obra que se realicen en la zona expropiada por las obras.

CAMINOS DE SERVICIO

En el presente proyecto construido de plataforma no se han hecho ningún camino de servicio ya que en la actualidad existen numerosos caminos que discurren paralelamente a la traza, siendo estos el camino de servicio de la Autovía del Baix Llobregat y los caminos de ribera del río Llobregat.

8. Recomendaciones para la conservación y mantenimiento

8. RECOMENDACIONES PARA LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

La circulación de la maquinaria de obra, así como el transporte de materiales procedentes de desmontes o de préstamos, debe realizarse exclusivamente por el interior de los límites de ocupación de la zona de obras o sobre los itinerarios de acceso a los préstamos y a los depósitos reservados a tal efecto.

Se acondicionaran las pistas de obra necesarias para la circulación de su maquinaria. Previamente deberá delimitar, mediante un jalonamiento y señalización efectivos la zona a afectar por el desbroce para las explanaciones y otras ocupaciones. Se mantendrán durante la realización de los trabajos de forma que permitan una circulación permanente y su trazado no debe entorpecer la construcción de las obras de fábrica proyectadas. Al finalizar las obras, se asegurará el reacondicionamiento de los terrenos ocupados por los itinerarios de acceso a los préstamos y a los depósitos.

Se mantendrá un control efectivo de la generación de polvo en el entorno de las obras, adoptando las medidas pertinentes, entre ellas:

- Realizar periódicamente operaciones de riego sobre los caminos de rodadura y cuantos lugares estime necesarios la Dirección Ambiental de Obra.
- Retirar los lechos de polvo y limpiar las calzadas del entorno de actuación, utilizadas para el tránsito de vehículos de obra.
- Emplear toldos de protección en los vehículos que transporten material pulverulento, o bien proporcionar a éste la humedad conveniente.

El cruce o el entronque de las pistas de obra con cualquier vía pública debe establecerse de acuerdo con la Administración responsable, y mantenerse limpios y en buen estado. Lo mismo cabe aplicar en relación a las actuaciones dentro del Dominio Público Hidráulico.

En el caso de circulación de maquinaria y/o de camiones sobre obras de fábrica, se considerará si es necesario el reforzamiento de las estructuras y de los dispositivos de protección.

Se obtendránlas autorizaciones para circular por las carreteras, y procederá a reforzar las vías por las que circulará su maquinaria, o a reparar las vías deterioradas por la circulación de estas últimas. Además se acatarán las limitaciones de circulación que puedan imponerle las autoridades competentes y, en particular: prohibición de utilizar ciertas vías públicas, itinerarios impuestos, limitaciones de peso, de gálibo o de velocidad, limitación de ruido, circulación en un sólo sentido y prohibición de cruce.

Al finalizar las obras, deberán restablecerse las calzadas y sus alrededores y las obras que las atraviesan, de acuerdo con las autoridades competentes.

Se obtendrán las autorizaciones necesarias de las autoridades competentes, para cada infraestructura, antes de empezar la ejecución de cualquier operación que pueda afectar a la circulación, debiendo acatar las prescripciones particulares relativas a los períodos y amplitud del trabajo, al plan de obras y a las precauciones a considerar.

Los vados de cruce del río Llobregat y/o rieras transversales, así como las ataguías de desvío de los citados cauces, deberán establecerse de acuerdo con la Administración responsable, siendo por cuenta del Contratista los gastos ocasionados por los mismos, al estar aquéllos incluidos como parte proporcional en los precios de las respectivas unidades de obra. En otro orden de cosas, los vados provisionales y las ataguías de desvío ejecutadas serán retirados una vez finalizadas las obras o los tajos que motivaron los mismos.

Se asegurará el suministro, la colocación, el funcionamiento, el mantenimiento, así como la retirada y recogida al finalizar las obras, de los dispositivos de señalización y de seguridad vial que deben estar adaptados a la reglamentación en vigor y definidos de acuerdo con las autoridades competentes.

Estos dispositivos se refieren a:

- La señalización de obstáculos.
- La señalización vial provisional, en especial en las intersecciones entre las pistas de obras y las vías públicas.
- La señalización e indicación de los itinerarios de desvío impuestos por la ejecución de las obras que necesiten la interrupción del tráfico, o por la ejecución de ciertas operaciones que hacen necesario el desvío provisional de la circulación.
- Los diversos dispositivos de seguridad vial.

Se reconstruirán todas aquellas obras, construcciones e instalaciones de servicio público o privado, tales como cables, aceras, cunetas, alcantarillado, etc., que se ven afectados por la construcción de los caminos, aceras y obras provisionales. Igualmente deberá colocar la señalización necesaria en los cruces o desvíos con carreteras nacionales o locales y retirar de la obra a su cuenta y riesgo, todos los materiales y medios de construcción sobrantes, una vez terminada aquélla, dejando la zona perfectamente limpia.

Estos caminos o accesos provisionales estarán situados, en la medida de lo posible, fuera del lugar de emplazamiento de las obras definitivas. En el caso excepcional de que necesariamente hayan de producirse interferencias.

El Contratista conservará en condiciones adecuadas para su utilización los accesos y caminos provisionales de obra.

Los caminos particulares o públicos usados por el Contratista para el acceso a las obras y que hayan sido dañados por dicho uso, deberán ser reparados.

La Administración se reserva para sí y para los Contratistas a quienes encomiende trabajos de reconocimiento, sondeos e inyecciones, suministros y montajes especiales, etc., el uso de todos los caminos de acceso construidos por el Contratista, sin colaborar en los gastos de conservación.

9. Movimientos previstos de las estructuras

Esta documentación no ha sido facilitada por la Asistencia Técnica al Control de Obra.