ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

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

6.1. Control de calidad (Empresa Constructora)

SERIES DE PROBETAS DE HORMIGÓN

VIADUCTO DE RIERUSA.
CIMENTACIONES

RESISTENCIAS EN CIMENTACIONES DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	10		17,5	17,9	17,7	26,2	28,0		27,1		0,066	34,69	Conjuntamente con T-5
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	10		24,7	22,8	23,8	26,0	26,7	27,5	26,7		0,056	11,16	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	11		17,9	16,5	17,2	25,2	25,7	26,2	25,7		0,039	33,07	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	9		26,5	26,6	26,6	28,1	28,8	29,7	28,9		0,055	8,03	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	10		20,5	19,5	20,0	25,4	26,5	27,3	26,4		0,072	24,24	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	9		23,0	22,7	22,9	26,0	26,7	27,1	26,6		0,041	14,10	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	10		23,2	24,3	23,8	27,9	27,9	28,5	28,1		0,021	15,48	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	9		20,8	19,5	20,2	24,5	25,3	26,0	25,3		0,059	20,25	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	8		26,5	25,6	26,1	28,7	29,1	30,5	29,4		0,061	11,49	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	7		26,3	23,8	25,1	33	33,5	34,4	33,6		0,042	25,52	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	8		21,1	21,0	21,1	25,2	25,4	25,7	25,4		0,020	17,23	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	8		23,4	25,2	24,3	25,7	26,1	27,2	26,3		0,057	7,72	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	9		20,0	21,8	20,9	24,8	25,4	26,4	25,5		0,063	18,15	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	8		22,6	21,6	22,1	25,8	26,7	27,1	26,5		0,049	16,71	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	7		23,3	21,7	22,5	24,8	25,5	25,6	25,3		0,032	11,07	
12/06/2003	Z/E-2/V-2			HA25/B/20/IIa	7		25,7	24,2	25,0	25,9	27,4	28,3	27,2		0,088	8,27	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	8		24,5	25,5	25,0	27,7	28,5		28,1	30,3	0,028	11,03	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	10		25,7	26,4	26,1	29,4	30,2		29,8	33,4	0,027	12,58	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	8		24,0	25,3	24,7	32,4	32,9		32,7	37,3	0,015	24,50	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	10		19,2	19,9	19,6	25,3	25,6		25,5	34,3	0,012	23,18	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	5		24,2	25,3	24,8	33,0	33,5		33,3	35,4	0,015	25,56	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	10		24,6	25,4	25,0	29,2	29,7		29,5	31,6	0,017	15,11	
30/06/2003	Z/P-1/V-2			HA25/B/20/IIa	10		23,6	24,6	24,1	29,7	38,9		34,3	41,4	0,268	29,74	
04/07/2003	Z/E-1/V-2			HA25/B/20/IIa	8		25,3	25,9	25,6	28,1	29,5		28,8	35,2	0,049	11,11	
04/07/2003	Z/E-1/V-2	2	21685	HA25/B/20/IIa	4	139	23,5	24,5	24,0	28,2	30,4		29,3	32,9	0,075	18,09	
04/07/2003	Z/E-1/V-2	4	4071553	HA25/B/20/IIa	9	140	21,6	22,3	22,0	26,6	27,0		26,8	35,1	0,015	18,10	
04/07/2003	Z/E-1/V-2	2	21664	HA25/B/20/IIa	10	141	21,6	22,6	22,1	25,1	26,0		25,6	33,6	0,035	13,50	
04/07/2003	Z/E-1/V-2	4	4071536	HA25/B/20/IIa	8	142	25,3	25,9	25,6	28,1	29,5		28,8	36,2	0,049	11,11	
04/07/2003	Z/E-1/V-2	2	21649	HA25/B/20/IIa	9	143	24,9	25,1	25,0	29,0	29,1		29,1	31,9	0,003	13,94	
10/07/2003	Z/E-1/V-2			HA25/B/20/IIa	9		22,9	23,1	23,0	25,8	25,9	26,2	26,0	27,7	0,015	11,42	
10/07/2003	Z/E-1/V-2			HA25/B/20/IIa	8		19,6	20,1	19,85	30,6	30,9	31,6	31,0	31,6	0,032	36,04	
10/07/2003	Z/E-1/V-2	4	4071801	HA25/B/20/IIb	7	155	19,7	20,4	20,05	22,7	23,0	23,8	23,2	25,6	0,047	13,45	
10/07/2003	Z/E-1/V-2			HA25/B/20/IIb	8		21,9	22,5	22,2	28,4	28,7	28,8	28,6	29,3	0,014	22,47	
11/07/2003	Z/E-1/V-2	4	4071883	HA25/B/20/IIb	9	156	21,2	22,1	21,65	23,9	24,1	24,6	24,2	28,4	0,029	10,54	
11/07/2003	Z/E-1/V-2	4	4071866	HA25/B/20/IIa	7	157	18,7	18,8	18,75	20,0	20,5	21,4	20,6	31,8	0,068	9,13	
11/07/2003	Z/E-1/V-2			HA25/B/20/IIa	8		16,7	18,9	17,8	19,8	20,8	21,8	20,8	21,4	0,096	14,42	
11/07/2003	Z/E-1/V-2	2	21914	HA25/B/20/IIa	7	159	21,5	23,2	22,35	28,4	28,4	28,7	28,5	31,2	0,011	21,58	
11/07/2003	Z/E-1/V-2	4	4071844	HA25/B/20/IIa	7	160	21,2	22,9	22,05	27,5	28,0	28,5	28,0	32,1	0,036	21,25	
11/07/2003	Z/E-1/V-2			HA25/B/20/IIa	8		23,1	23,3	23,2	30,4	31,0	31,4	30,9	31,3	0,032	25,00	
14/07/2003	Z/P-4/V-2			HA25/B/20/IIa	5		23,6	23,7	23,65	25,7	29,3	32,4	29,1	30,5	0,230	18,82	Conjuntamente con T-5
14/07/2003	Z/P-4/V-2			HA25/B/20/IIa	8		20,6	23,5	22,05	24,7	27,0	29,5	27,1	27,6	0,177	18,53	
14/07/2003	Z/P-4/V-2			HA25/B/20/IIa	8		19,9	20,1	20,0	23,2	25,1	25,5	24,6	27,2	0,093	18,70	
14/07/2003	Z/P-4/V-2			HA25/B/20/IIa	9		21,6	21,9	21,75	27,6	28,4	29,9	28,6	28,3	0,080	24,04	
14/07/2003	Z/P-4/V-2			HA25/B/20/IIa	7		24,0	24,4	24,2	28,4	30,4	32,8	30,5	32,2	0,144	20,74	
14/07/2003	Z/P-4/V-2			HA25/B/20/IIa	7		18,0	19,5	18,75	24,9	25,1	25,5	25,2	26,0	0,024	25,50	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	3	1066311	HA25/B/20/IIa	8	173	26,7	26,7	26,7	29,5	31,4		30,5	32,1	0,062	12,32	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	4	4072093	HA25/B/20/IIa	7	174	20,4	22,1	21,25	25,3	25,8		25,6	29,8	0,020	16,83	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	3	1066329	HA25/B/20/IIa	6	175	28,1	29,0	28,55	30,7	31,8		31,3	31,4	0,035	8,64	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	1	8025634	HA25/B/20/IIa	7	176	24,6	26,7	25,65	29,1	30,1		29,6	30,4	0,034	13,34	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	4	4072113	HA25/B/20/IIa	8	177	19,1	19,8	19,5	23,4	24,0		23,7	24,5	0,025	17,93	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	1	8025640	HA25/B/20/IIa	7	178	24,0	26,5	25,25	33,0	33,4		33,2	33,1	0,012	23,95	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	4	4072073	HA25/B/20/IIa	8	171	21,6	24,0	22,8	25,0	26,0		25,5	26,4	0,039	10,59	
16/07/2003	Z/P-7/V-2	4	4072083	HA25/B/20/IIa	7	172	22,2	22,6	22,4	26,6	27,6		27,1	28,1	0,037	17,34	
28/07/2003	Z/P-3/V-2			HA25/B/20/IIa	7		23,5	24,4	23,95	26,7	28,3	29,7	28,2	31,4	0,106	15,17	Conjuntamente con T-5
28/07/2003	Z/P-3/V-2			HA25/B/20/IIa	10		21,4	19,3	20,35	23,7	25,3	26,8	25,3	28,0	0,123	19,46	
28/07/2003	Z/P-3/V-2			HA25/B/20/IIa	10		22,2	20,2	21,2	23,1	25,4	26,2	24,9	30,8	0,124	14,86	
28/07/2003	Z/P-3/V-2			HA25/B/20/IIa	9		24,1	25,7	24,9	27,6	29,1	29,7	28,8	30,4	0,073	13,54	
28/07/2003	Z/P-3/V-2			HA25/B/20/IIa	8		23,2	25,9	24,55	28,1	28,7	30,7	29,2	31,1	0,089	15,83	
28/07/2003	Z/P-3/V-2			HA25/B/20/IIa	10		21,0	23,7	22,35	24,3	26,7	28,1	26,4	33,4	0,144	15,23	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	13		24,0	25,1	24,55	26,7	26,8	27,3	26,9	30,3	0,022	8,85	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	6		29,0	29,8	29,4	29,9	30,6	30,9	30,5	33,5	0,033	3,50	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	9		27,9	27,4	27,65	27,7	28,0	28,1	27,9	31,6	0,014	1,01	Conjuntamente con T-5

RESISTENCIAS EN CIMENTACIONES DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	10		22,5	23,2	22,85	27,8	27,9	29,4	28,4	29,1	0,056	19,45	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	10		21,2	21,6	21,4	27,3	27,6	27,7	27,5	29,5	0,015	22,28	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	8		20,3	21,6	21,0	27,8	28,1	29,5	28,5	30,2	0,060	26,41	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	7		23,1	23,6	23,35	26,3	27,6	28,0	27,3	28,5	0,062	14,47	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	9		19,9	22,1	21,0	28,2	28,4	28,7	28,4	29,0	0,018	26,14	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	9		27,0	27,8	27,4	27,4	27,9	28,0	27,8	28,0	0,022	1,32	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	7		22,7	23,3	23,0	27,2	27,6	28,0	27,6	29,9	0,029	16,67	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	12		23,5	24,0	23,75	29,1	29,2	29,6	29,3	30,0	0,017	18,94	
31/07/2003	Z/P-6/V-2			HA25/B/20/IIa	7		26,6	26,8	26,7	29,1	30,9	31,1	30,4	31,3	0,066	12,07	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	4	4073030	HA25/B/20/IIa	7	220	20,6	21,0	20,8	23,5	23,9	25,5	24,3	26,8	0,082	14,40	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	4	4073035	HA25/B/20/IIb	8	221	21,8	22,8	22,3	27,0	27,5	28,0	27,5	29,7	0,036	18,91	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	3	1068128	HA25/B/20/IIb	8	222	22,6	23,1	22,85	27,2	28,3	28,7	28,1	29,2	0,053	18,59	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	3	1068232	HA25/B/20/IIb	6	223	25,8	26,3	26,05	27,5	28,4	30,4	28,8	36,4	0,101	9,44	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	3	1068237	HA25/B/20/IIb	7	224	21,5	22,1	21,8	26,6	27,0	27,8	27,1	28,4	0,044	19,66	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	4	4073052	HA25/B/20/IIb	8	225	21,1	22,6	21,85	30,9	31,3	31,5	31,2	34,4	0,019	30,04	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	4	4073056	HA25/B/20/IIb	8	226	25,5	26,4	26,0	29,2	31,4	31,8	30,8	32,2	0,084	15,75	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	4	4073062	HA25/B/20/IIb	8	227	24,8	25,0	24,9	29,5	29,5	29,6	29,5	33,6	0,003	15,69	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	3	1068278	HA25/B/20/IIb	8	228	23,9	24,0	24,0	28,4	29,2	30,9	29,5	32,0	0,085	18,81	
06/08/2003	Z/P-5/V-2	5	19022160	HA25/B/20/IIa	9	229	21,1	21,6	21,35	23,4	23,5	24,5	23,8	27,6	0,046	10,29	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	4	4074927	HA25/B/20/IIa	10	355	25,7	25,7	25,7	29,6	30,1	30,2	30,0	36,1	0,020	14,24	Conjuntamente con T-5 y Nortra
29/09/2003	Z/P-2/V-2	3	1072136	HA25/B/20/IIa	10	356	26,1	27,3	26,7	27,7	28,0	29,6	28,4	31,9	0,067	6,10	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	3	1072148	HA25/B/20/IIa	10	357	29,7	30,6	30,2	30,8	31,3	33,2	31,8	35,8	0,076	5,09	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	4	4074940	HA25/B/20/IIa	10	358	27,6	28,4	28,0	30,3	30,6	31,0	30,6	37,4	0,023	8,60	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	6	19022566	HA25/B/20/IIa	10	359	23,3	24,2	23,8	25,1	25,6	26,0	25,6	38,3	0,035	7,11	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	6	19022571	HA25/B/20/IIa	8	360	26,1	28,0	27,1	29,8	30,4	31,4	30,5	36,8	0,052	11,41	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	3	1072196	HA25/B/20/IIa	8	361	35,2	35,6	35,4	36,9	37,0	37,3	37,1	38,9	0,011	4,50	
29/09/2003	Z/P-2/V-2	3	1072200	HA25/B/20/IIa	8	362	30,0	32,2	31,1	35,9	36,5	36,9	36,4	37,8	0,027	14,64	

RESISTENCIAS EN PILOTES DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
06/05/2003	PIL-2/P-3/V-2	4	4068947	HA25/B/20/IIa	10	2	14,0		14,0	21,3	22,6		22,0	25,4	0,059	36,22	
06/05/2003	PIL-2/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	9		21,3		21,3	24,1	25,9	27,1	25,7		0,117	17,12	
09/05/2003	PIL-6/P-3/V-2	1	8023278	HA25/F/20/IIa	17	4	17,6	17,7	17,7	21,3	21,8		21,6		0,023	18,10	Conjuntamente con T-5
09/05/2003	PIL-6/P-3/V-2	1	8023280	HA25/F/20/IIa	15	3	17,1	18,0	17,6	19,8	19,9		19,9		0,005	11,59	
09/05/2003	PIL-8/P-3/V-2	1	10660240	HA25/F/20/IIa	17	6	22,3	24,8	23,6	28,8	29,2	30,2	29,4		0,048	19,90	
09/05/2003	PIL-8/P-3/V-2	1	10660242	HA25/F/20/IIa	17	5	19,3	19,5	19,4	21,5	22,2		21,9		0,032	11,21	
12/05/2003	PIL-1/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	14		18,6	20,3	19,5	22,4	22,6		22,5		0,009	13,56	Conjuntamente con T-5
12/05/2003	PIL-1/P-3/V-2	1	8023325	HA25/F/20/IIa	11	8	20,5	21,3	20,9	23,7	24,9		24,3	27,1	0,049	13,99	
12/05/2003	PIL-5/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	19		19,6	21,0	20,3	22,9	24,1		23,5		0,051	13,62	
12/05/2003	PIL-5/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	18		20,5	22,3	21,4	23,5	24,3		23,9		0,033	10,46	
13/05/2003	PIL-7/P-3/V-2	1	8023363	HA25/F/20/IIa	12	14	17,8	18,6	18,2	20,5	21,0		20,8	23,1	0,024	12,29	Conjuntamente con T-5
13/05/2003	PIL-7/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	10		26,6	28,4	27,5	25,3	28,9	29,4	27,9		0,147	1,32	
13/05/2003	PIL-9/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	15		20,1	22,6	21,4	24,5	26	27,1	25,9		0,101	17,46	Conjuntamente con T-5
13/05/2003	PIL-9/P-3/V-2			HA25/F/20/IIa	15		17,4	18,9	18,2	24,3	25,6	26,8	25,6		0,098	29,01	
14/05/2003	PIL-4/P-3/V-2	1	8023437	HA25/F/20/IIa	10	19	25,9	25,9	25,9	31,8	32,1	33,0	32,3		0,037	19,81	Conjuntamente con T-5
14/05/2003	PIL-4/P-3/V-2	1	8023440	HA25/F/20/IIa	14	20	22,7	23,2	23,0	27,9	29,7	30,0	29,2		0,072	21,40	
14/05/2003	PIL-14/P-4/V-2	1	8023415	HA25/F/20/IIa	16	17	22,9	23,3	23,1	26,1	26,7	26,8	26,5		0,026	12,94	
14/05/2003	PIL-14/P-4/V-2	1	8023415	HA25/F/20/IIa	12	18	20,0	21,2	20,6	24,1	25,1		24,6	26,8	0,041	16,26	
14/05/2003	PIL-18/P-4/V-2	1	8023408	HA25/F/20/IIa	17	15	20,5	20,5	20,5	22,0	23,6		22,8	25,4	0,070	10,09	
14/05/2003	PIL-18/P-4/V-2	1	8023411	HA25/F/20/IIa	17	16	21,8	23,9	22,9	24,2	24,8		24,5	26,2	0,024	6,73	
15/05/2003	PIL-12/P-4/V-2	1	8023464	HA25/F/20/IIa	4	21	22,2	23,5	22,9	28,7	30,1	30,6	29,8		0,064	23,32	
15/05/2003	PIL-12/P-4/V-2	1	8023465	HA25/F/20/IIa	14	22	22,4	23,3	22,9	29,4	29,7	31,5	30,2		0,070	24,34	
15/05/2003	PIL-16/P-4/V-2	4	4069381	HA25/F/20/IIa	16	23	23,2	24,7	24,0	29,2	29,9	30,5	29,9		0,044	19,81	
15/05/2003	PIL-16/P-4/V-2	4	4069587	HA25/F/20/IIa	17	24	20,5	21,7	21,1	27,6	27,7	28,8	28,0		0,043	24,73	
15/05/2003	PIL-10/P-4/V-2			HA25/F/20/IIa	15		24,1	26,0	25,1	32,3	32,8	33,5	32,9		0,037	23,78	
15/05/2003	PIL-10/P-4/V-2			HA25/F/20/IIa	13		23,3	24,3	23,8	31,2	31,7	33,6	32,2		0,075	26,01	
16/05/2003	PIL-15/P-4/V-2	1	8023515	HA25/F/20/IIa	17	27	19,6	20,4	20,0	27,1	27,8	27,9	27,6		0,029	27,54	
19/05/2003	PIL-17/P-4/V-2	1	8023586	HA25/F/20/IIa	16	33	21,5	23,4	22,5	28,4	25,7	25,5	26,5		0,109	15,39	
19/05/2003	PIL-17/P-4/V-2	1	8023588	HA25/F/20/IIa	15	35	25,9	26,8	26,4	31,1	30,5	31,1	30,9		0,019	14,72	
19/05/2003	PIL-11/P-4/V-2	1	8023369	HA25/F/20/IIa	17	31	23,4	23,8	23,6	27,2	27,7	28,4	27,8		0,043	15,01	
19/05/2003	PIL-11/P-4/V-2	1	8023573	HA25/F/20/IIa	16	32	23,1	23,1	23,1	27,6	30,3	30,0	29,3		0,092	21,16	
20/05/2003	PIL-13/P-4/V-2	1	8023628	HA25/F/20/IIa	16	36	19,4	21,8	20,6	24,5	23,5		24,0	28,8	0,042	14,17	
20/05/2003	PIL-13/P-4/V-2	1	8023629	HA25/F/20/IIa	15	37	18,2	22,6	20,4	22,7	23,4		23,1	27,3	0,030	11,50	

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus®

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
411	139	1023261	05/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - SANT ADRIA			SU ALBARAN:	21685
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 95
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 15:18
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:51
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13330	58600

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
4.0	4.0	4.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/07/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 58%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/07/2003	7	23.5	24.0
2	11/07/2003	7	24.5	
3	01/08/2003	28	28.2	29.3
4	01/08/2003	28	30.4	
5	29/08/2003	56	32.9	32.9
6	29/08/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA ESTRIBO Nº 1
ZAPATA 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus®

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
412	140	1023261	05/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - EL PRAT			SU ALBARAN:	04071553
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-4403-WV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:44
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13331	58599

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/07/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 57%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/07/2003	7	22.3	22.0
2	11/07/2003	7	21.6	
3	01/08/2003	28	27.0	26.8
4	01/08/2003	28	26.6	
5	29/08/2003	56	35.1	35.1
6	29/08/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA ESTRIBO Nº 1
ZAPATA 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
413	141	1023261	05/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - SANT ADRIA			SU ALBARAN:	21664
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA:	356
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	10:31
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	12:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13332	58598

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/07/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 57%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/07/2003	7	22.6	22.1
2	11/07/2003	7	21.6	
3	01/08/2003	28	25.1	25.6
4	01/08/2003	28	26.0	
5	29/08/2003	56	33.6	33.6
6	29/08/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

RIERUSSA ESTRIBO Nº 1
ZAPATA 1ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
414	142	1023261	05/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - EL PRAT			SU ALBARAN:	04071536
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA:	B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA	08:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	10:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13333	58597

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/07/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 57%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/07/2003	7	25.3	25.6
2	11/07/2003	7	25.9	
3	01/08/2003	28	29.5	28.8
4	01/08/2003	28	28.1	
5	29/08/2003	56	36.2	36.2
6	29/08/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

RIERUSSA ESTRIBO Nº 1
ZAPATA 1ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Certificación
Construcción

Praga 16 -18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
415	143	1023261	05/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	08:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - SANT ADRIA			SU ALBARAN:	21649
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 62
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:12
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:42

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13334	58596

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/07/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 57%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/07/2003	7	25.1	25.0
2	11/07/2003	7	24.9	
3	01/08/2003	28	29.1	29.1
4	01/08/2003	28	29.0	
5	29/08/2003	56	31.9	31.9
6	29/08/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

RIERUSSA ESTRIBO Nº 1
ZAPATA 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
739	153	1023261	09/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071782
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 6630-BVD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:21
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13615	63159

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/07/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/07/2003	7	22.9	23.0
2	17/07/2003	7	23.1	
3	07/08/2003	28	26.2	26.0
4	07/08/2003	28	25.8	
5	07/08/2003	28	25.9	
6	04/09/2003	56	27.7	27.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VIADUCTO PIERUSSA, ESTRIBO Nº 1 Y ZAPATA 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
740	154	1023261	09/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071798
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:54
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13617	63160

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/07/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/07/2003	7	19.6	19.9
2	17/07/2003	7	20.1	
3	07/08/2003	28	30.6	31.0
4	07/08/2003	28	31.6	
5	07/08/2003	28	30.9	
6	04/09/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

VIADUCTO PIERUSSA, ESTRIBO Nº 1 Y ZAPATA Nº 2 FASE

OBSERVACIONES

LA PROBETA Nº 6 HA ROTO MAL DURANTE EL PROCESO DE ROTURA

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
738	152	1023261	09/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	08:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071778
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 07:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:36
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13613	63158

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/07/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/07/2003	7	21.9	22.2
2	17/07/2003	7	22.5	
3	07/08/2003	28	28.4	28.7
4	07/08/2003	28	28.8	
5	07/08/2003	28	28.7	
6	04/09/2003	56	29.3	29.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

VIADUCTO PIERUSSA, ESTRIBO Nº 1 Y ZAPATA 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1091	155	1023261	14/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071801
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:29
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:41
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:59

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13620	63161

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/07/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/07/2003	7	20.4	20.1
2	17/07/2003	7	19.7	
3	07/08/2003	28	22.7	23.3
4	07/08/2003	28	23.5	
5	07/08/2003	28	23.6	
6	04/09/2003	56	25.6	25.6
7	08/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO Nº 1 Y ZAPATA Nº 2 FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
753	156	1023261	10/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	11/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071883
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-4403-WV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13699	63169

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/07/2003 HORA: 15:40
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/07/2003	7	21.2	21.6
2	18/07/2003	7	22.1	
3	08/08/2003	28	23.9	24.2
4	08/08/2003	28	24.6	
5	08/08/2003	28	24.1	
6	05/09/2003	56	28.4	28.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: **Genérico**

PIERUSSA ESTRIBO Nº 1, ZAPATA MURO, ALETA DERECHA

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
754	157	1023261	10/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	11/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071866
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:17
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13700	63168

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/07/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/07/2003	7	18.7	18.8
2	18/07/2003	7	18.8	
3	08/08/2003	28	21.4	20.6
4	08/08/2003	28	20.0	
5	08/08/2003	28	20.5	
6	05/09/2003	56	31.8	31.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

PIERUSSA ESTRIBO Nº 1, ZAPATA MURO, ALETA DERECHA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
757	160	1023261	10/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	11/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071844
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 1806-BPY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13703	63165

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/07/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/07/2003	7	21.2	22.0
2	18/07/2003	7	22.9	
3	08/08/2003	28	27.5	28.0
4	08/08/2003	28	28.0	
5	08/08/2003	28	28.5	
6	05/09/2003	56	32.1	32.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

PIERUSSA ESTRIBO Nº 1, ZAPATA MURO, ALETA DERECHA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
298	100	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21203
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: CAT 54
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:33
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:07
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11644	58565

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	17.5	17.7
2	19/06/2003	7	17.9	
3	10/07/2003	28	Anulada	27.1
4	10/07/2003	28	28.0	
5	10/07/2003	28	26.2	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2

OBSERVACIONES

LA PROBETA Nº3 HA ROTO MAL DURANTE EL PROCESO DE ROTURA

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
299	101	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	11:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04070665
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:56
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:52
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11645	58566

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	24.7	23.6
2	19/06/2003	7	22.6	
3	10/07/2003	28	27.5	26.7
4	10/07/2003	28	26.7	
5	10/07/2003	28	26.0	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
300	102	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21211
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: CAT 54
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:51
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:26
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11646	58567

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	17.9	17.2
2	19/06/2003	7	16.5	
3	10/07/2003	28	25.2	25.7
4	10/07/2003	28	25.7	
5	10/07/2003	28	26.2	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
290	92	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	08:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	4070650
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 07:54
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:38
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11636	62866

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	----	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 32%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	26.5	26.1
2	19/06/2003	7	25.6	
3	10/07/2003	28	28.1	28.9
4	10/07/2003	28	28.9	
5	10/07/2003	28	29.7	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
ZAPATA RIERUSSA ESTRIBO Nº 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
302	104	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	12:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21218
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: CAT 54
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:01
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11648	58569

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	20.5	20.0
2	19/06/2003	7	19.5	
3	10/07/2003	28	25.4	26.4
4	10/07/2003	28	26.5	
5	10/07/2003	28	27.3	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
303	105	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	16:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21233
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 356
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:26
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11649	58570

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	23.0	22.8
2	19/06/2003	7	22.7	
3	10/07/2003	28	26.0	26.6
4	10/07/2003	28	27.1	
5	10/07/2003	28	26.7	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
304	106	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	16:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21238
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: CAT 89
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:19
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11650	58571

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	23.2	23.8
2	19/06/2003	7	24.3	
3	10/07/2003	28	27.9	28.1
4	10/07/2003	28	28.5	
5	10/07/2003	28	27.9	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
305	107	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	A CONFIRMAR
HORA TOMA:	18:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04070707
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 17:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:56
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11651	58572

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	20.8	20.1
2	19/06/2003	7	19.5	
3	10/07/2003	28	24.5	25.3
4	10/07/2003	28	26.0	
5	10/07/2003	28	25.3	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
301	103	1023261	15/07/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**12/06/2003**	LABORANTE:	**A CONFIRMAR**
HORA TOMA:	**12:10**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**12:30**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**24 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**26 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04070674**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/42,5R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **B-7460-PZ**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **7**	H.SALIDA PLANTA **11:09**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **11:58**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **12:39**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11647	**58568**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	**9.0**	**9.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **13/06/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **20 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	26.5	26.5
2	19/06/2003	7	26.6	
3	10/07/2003	28	29.1	29.4
4	10/07/2003	28	28.7	
5	10/07/2003	28	30.5	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
291	93	1023261	15/07/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**12/06/2003**	LABORANTE:	**Ismael Sánchez**
HORA TOMA:	**09:35**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**09:55**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**30 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**27 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**H. PENEDES - SAN SADURNI**			SU ALBARAN:	**1063384**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/42,5R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **T-2178-BF**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.58**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **08:47**
ADITIVO:	**POZZOLITH HU**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **09:28**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **10:17**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11637	**62867**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	**----**	**7.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **13/06/2003** HORA: **13:00**
TEMP.AMB. **32 °C** HUM. RELAT.: **32%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	24.7	24.2
2	19/06/2003	7	23.8	
3	10/07/2003	28	34.4	33.6
4	10/07/2003	28	33.0	
5	10/07/2003	28	33.5	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
ZAPATA RIERUSSA ESTRIBO Nº 2		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
292	94	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	10:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	32 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21205
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: LEO B-5031
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:46
ADITIVO:	PLASBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11638	62868

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	----	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 32%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	21.1	21.0
2	19/06/2003	7	21.0	
3	10/07/2003	28	25.2	25.4
4	10/07/2003	28	25.4	
5	10/07/2003	28	25.7	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:	OBSERVACIONES
ZAPATA RIERUSSA ESTRIBO Nº 2		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
293	95	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	11:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	33 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	4070672
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8675-BWB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:52
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11639	62869

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	----	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 31%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	23.4	24.3
2	19/06/2003	7	25.2	
3	10/07/2003	28	25.7	26.3
4	10/07/2003	28	27.2	
5	10/07/2003	28	26.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:	OBSERVACIONES
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
294	96	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	12:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	35 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21215
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: LEO B-8910
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:37
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:12
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11640	62870

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	----	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 31%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	20.0	20.9
2	19/06/2003	7	21.8	
3	10/07/2003	28	26.4	25.5
4	10/07/2003	28	24.6	
5	10/07/2003	28	25.4	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

ZAPATA RIERUSSA,, ESTRIBO Nº 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
295	97	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	15:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	36 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	21229
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: LEO B-8910
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:48
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11641	62871

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	----	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 19:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	21.6	22.1
2	19/06/2003	7	22.6	
3	10/07/2003	28	25.8	26.5
4	10/07/2003	28	26.7	
5	10/07/2003	28	27.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
296	98	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	36 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	4070694
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5787-NZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:11
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:52
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11642	62872

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	----	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 19:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	23.3	22.5
2	19/06/2003	7	21.7	
3	10/07/2003	28	24.8	25.2
4	10/07/2003	28	25.6	
5	10/07/2003	28	25.3	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
297	99	1023261	15/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	19:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	32 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	4070713
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: B-4403-WV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 18:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 18:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 19:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/11643	62873

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	----	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/06/2003 HORA: 19:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/06/2003	7	25.7	25.0
2	19/06/2003	7	24.2	
3	10/07/2003	28	27.4	27.2
4	10/07/2003	28	25.9	
5	10/07/2003	28	28.3	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
ZAPATA RIERUSSA, ESTRIBO Nº 2		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
540	134	1023261	29/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON - SANT CUGAT I			SU ALBARAN:	04011299
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:44
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:32
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12814	63113

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/07/2003 HORA: 19:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	25.5	25.0
2	07/07/2003	7	24.5	
3	28/07/2003	28	27.7	28.1
4	28/07/2003	28	28.5	
5	25/08/2003	56	30.3	30.3
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA Y PILA 1, EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
536	130	1023261	29/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	13:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON - SANT CUGAT I			SU ALBARAN:	04071273
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-1055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:14
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 13:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:44

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12809	63109

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/07/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	26.4	26.0
2	07/07/2003	7	25.7	
3	28/07/2003	28	30.2	29.8
4	28/07/2003	28	29.4	
5	25/08/2003	56	33.4	33.4
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA Y PILA 1, EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prmb_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
541	135	1023261	29/08/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**30/06/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**18:40**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**19:00**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**30 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**BETON - SANT CUGAT I**			SU ALBARAN:	**04071303**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **B-6517-IW**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **17:38**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **18:35**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **19:08**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12815	**63114**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/07/2003** HORA: **19:00**
TEMP.AMB. **32 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	25.3	24.6
2	07/07/2003	7	24.0	
3	28/07/2003	28	32.9	32.6
4	28/07/2003	28	32.4	
5	25/08/2003	56	37.3	37.3
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA Y PILA 1, EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
538	132	1023261	29/08/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**30/06/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**16:20**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**16:40**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**30 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**BETON - SANT CUGAT I**			SU ALBARAN:	**21536**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **280**	MATRICULA: **72**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:33**
ADITIVO:	**PLASTBETON**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **16:15**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **17:03**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12812	**63111**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	**10.0**	**10.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/07/2003** HORA: **19:00**
TEMP.AMB. **32 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	19.2	19.6
2	07/07/2003	7	19.9	
3	28/07/2003	28	25.6	25.5
4	28/07/2003	28	25.3	
5	25/08/2003	56	34.4	34.4
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA Y PILA 1, EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
535	129	1023261	29/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON - SANT CUGAT I			SU ALBARAN:	21521
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 356
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:08
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12807	63108

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
5.0	5.0	5.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/07/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	24.2	24.8
2	07/07/2003	7	25.3	
3	28/07/2003	28	33.5	33.2
4	28/07/2003	28	33.0	
5	25/08/2003	56	35.4	35.4
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA Y PILA 1 EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
537	131	1023261	29/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON - SANT CUGAT I			SU ALBARAN:	21532
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: B-7018
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:03
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:33

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12811	63110

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/07/2003 HORA: 19:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	25.4	25.0
2	07/07/2003	7	24.6	
3	28/07/2003	28	29.2	29.5
4	28/07/2003	28	29.7	
5	25/08/2003	56	31.6	31.6
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA Y PILA 1, EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
539	133	1023261	29/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON - SANT CUGAT I			SU ALBARAN:	21541
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: B-7018
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:31
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12813	63112

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/07/2003 HORA: 19:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/07/2003	7	24.6	24.1
2	07/07/2003	7	23.6	
3	28/07/2003	28	29.7	34.3
4	28/07/2003	28	38.9	
5	25/08/2003	56	41.4	41.4
6	28/09/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

ZAPATA Y PILA 1, EN VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1519	355	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074927
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18540	68954

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	25.7	25.7
2	06/10/2003	7	25.7	
3	27/10/2003	28	30.1	30.0
4	27/10/2003	28	30.2	
5	27/10/2003	28	29.6	
6	24/11/2003	56	36.1	36.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

DEMORA DE 2 HORAS

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1520	356	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01072136
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	5432-CJH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.53	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	10:10
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18544	68955

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	26.1	26.7
2	06/10/2003	7	27.3	
3	27/10/2003	28	27.7	28.4
4	27/10/2003	28	28.0	
5	27/10/2003	28	29.6	
6	24/11/2003	56	31.9	31.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1521	357	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01072148
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	B-6755-TX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:16
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18546	68956

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	29.7	30.2
2	06/10/2003	7	30.6	
3	27/10/2003	28	31.3	31.8
4	27/10/2003	28	30.8	
5	27/10/2003	28	33.2	
6	24/11/2003	56	35.3	35.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1522	358	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074940
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:42
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:12

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18547	68957

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	27.6	28.0
2	06/10/2003	7	28.4	
3	27/10/2003	28	30.3	30.6
4	27/10/2003	28	30.6	
5	27/10/2003	28	31.0	
6	24/11/2003	56	37.4	37.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1523	359	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - EL BRUC			SU ALBARAN:	19022566
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5031-VU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:46
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18551	68958

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	24.2	23.8
2	06/10/2003	7	23.3	
3	27/10/2003	28	25.1	25.6
4	27/10/2003	28	26.0	
5	27/10/2003	28	25.6	
6	24/11/2003	56	38.3	38.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1524	360	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - EL BRUC			SU ALBARAN:	19022571
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-9744-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:37
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18555	68959

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.5	7.5	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	26.1	27.0
2	06/10/2003	7	28.0	
3	27/10/2003	28	30.4	30.5
4	27/10/2003	28	29.8	
5	27/10/2003	28	31.4	
6	24/11/2003	56	36.8	36.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1525	361	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	18:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01072196
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 2696-BBY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 17:31
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 19:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18557	68960

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.5	7.5	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	35.2	35.4
2	06/10/2003	7	35.6	
3	27/10/2003	28	36.9	37.0
4	27/10/2003	28	37.0	
5	27/10/2003	28	37.3	
6	24/11/2003	56	38.9	38.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1526	362	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	18:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01072200
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: B-3572-SK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 17:43
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 18:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 19:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18567	68961

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.5	8.5	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/10/2003	7	30.0	31.1
2	06/10/2003	7	32.2	
3	27/10/2003	28	35.9	36.4
4	27/10/2003	28	36.9	
5	27/10/2003	28	36.5	
6	24/11/2003	56	37.8	37.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
863	181	1023261	26/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072587
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 08:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14918	63200

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/07/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 52%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/08/2003	7	23.5	24.0
2	04/08/2003	7	24.4	
3	25/08/2003	28	26.7	28.2
4	25/08/2003	28	29.7	
5	25/08/2003	28	28.3	
6	22/09/2003	56	31.4	31.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

ZAPATA PILA 3, VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
864	182	1023261	26/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072591
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:45
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:15

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14919	63234

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/07/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 52%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/08/2003	7	19.3	20.4
2	04/08/2003	7	21.4	
3	25/08/2003	28	23.7	25.3
4	25/08/2003	28	26.8	
5	25/08/2003	28	25.3	
6	22/09/2003	56	29.0	29.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA PILA 3, VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
865	183	1023261	26/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072594
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8675-BWB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14920	63235

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/07/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 52%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/08/2003	7	20.2	21.2
2	04/08/2003	7	22.2	
3	25/08/2003	28	26.2	24.9
4	25/08/2003	28	23.1	
5	25/08/2003	28	25.4	
6	22/09/2003	56	30.8	30.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA PILA 3, VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
866	184	1023261	26/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	01067275
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: B-1180-PV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:27
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14921	63236

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/07/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 52%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/08/2003	7	24.1	24.9
2	04/08/2003	7	25.7	
3	25/08/2003	28	27.5	28.7
4	25/08/2003	28	29.1	
5	25/08/2003	28	29.7	
6	22/09/2003	56	30.4	30.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 3, VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
868	186	1023261	26/09/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01067317
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: B-3572-SF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:10
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14923	63238

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/07/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 52%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/08/2003	7	21.0	22.4
2	04/08/2003	7	23.7	
3	25/08/2003	28	24.3	26.4
4	25/08/2003	28	28.1	
5	25/08/2003	28	26.7	
6	22/09/2003	56	33.4	33.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 3, VIADUCTO RIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
68	1	1023261	07/06/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35201 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS,FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 cm, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**06/05/2003**	LABORANTE:	**Albert Alcalde**
HORA TOMA:	**16:45**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**17:05**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**23 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**20 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**40%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**08023200**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **T-0143-AF**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:55**
ADITIVO:	**POZZOLITH HU**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **16:40**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **17:25**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8353	**58426**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	**9.0**	**9.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **07/05/2003** HORA: **17:30**
TEMP.AMB. **20 °C** HUM. RELAT.: **50%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/05/2003	7	21.3	21.3
2	03/06/2003	28	24.1	25.7
3	03/06/2003	28	27.1	
4	03/06/2003	28	25.9	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

PILOTE II DE LA PILA III DEL VIADUCTO RIARUSA V.II

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
268	7	1023261	10/07/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**12/05/2003**	LABORANTE:	**Patricio**
HORA TOMA:	**10:40**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**10:55**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**25 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**47%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**H. PENEDES - SAN SADURNI**			SU ALBARAN:	**8023323**
DESIGNACION:	**HA-25/F/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **0588-CDW**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Fluida**	CARGA (m³): **7**	H.SALIDA PLANTA **09:55**
ADITIVO:	**POZZOLITH HU**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **10:30**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **11:25**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8749	**58896**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	**14.0**	**14.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **13/05/2003** HORA: **12:00**
TEMP.AMB. **23 °C** HUM. RELAT.: **50%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/05/2003	7	18.6	19.5
2	19/05/2003	7	20.3	
3	09/06/2003	28	22.4	22.5
4	09/06/2003	28	22.6	
5	07/07/2003	56	25.6	25.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE:

PILOTE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
270	9	1023261	10/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/05/2003	LABORANTE:	SERGIO NACARINO
HORA TOMA:	16:59	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	1060416
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 2696-BBY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 16:13
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:49
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8782	59087

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	----	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/05/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/05/2003	7	19.6	20.3
2	19/05/2003	7	21.0	
3	09/06/2003	28	24.1	23.5
4	09/06/2003	28	22.9	
5	07/07/2003	56	26.8	26.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTAJE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
271	10	1023261	10/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/05/2003	LABORANTE:	SERGIO NACARINO
HORA TOMA:	17:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	1652
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 16:52
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8783	59088

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	----	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/05/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 21 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/05/2003	7	20.5	21.4
2	19/05/2003	7	22.3	
3	09/06/2003	28	23.5	23.9
4	09/06/2003	28	24.3	
5	07/07/2003	56	25.4	25.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTAJE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubi

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
95	13	1023261	16/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2003	LABORANTE:	Patricio
HORA TOMA:	10:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	UNILAND (HORPEN) -			SU ALBARAN:	1060477
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4656-BLA
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 09:38
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8922	58900

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	----	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2003	7	28.4	27.6
2	20/05/2003	7	26.8	
3	10/06/2003	28	29.4	29.2
4	10/06/2003	28	Anulada	
5	10/06/2003	28	28.9	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE 7 PILAR 3	

OBSERVACIONES

LA PROBETA Nº4 HA ROTO MAL DURANTE EL PROCESO DE ROTURA

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
93	11	1023261	16/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	16:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	0803384
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:46
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8891	59323

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2003	7	20.1	21.3
2	20/05/2003	7	22.6	
3	10/06/2003	28	26.0	25.8
4	10/06/2003	28	24.5	
5	10/06/2003	28	27.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTES 96 PILAR 3	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
94	12	1023261	16/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	16:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	08023387
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 9439-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:15
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8892	59324

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 28 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2003	7	18.9	18.1
2	20/05/2003	7	17.4	
3	10/06/2003	28	24.3	25.5
4	10/06/2003	28	26.8	
5	10/06/2003	28	25.6	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
PILOTE 9 PILAR 3		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, Rubí
Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Certificación Construcción
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
231	2	1023261	09/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35201 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS,FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 cm, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/05/2003	LABORANTE:	Albert Alcalde
HORA TOMA:	16:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	40%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04068947
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:27
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8354	58425

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/05/2003 HORA: 17:30
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/05/2003	7	14.0	14.0
2	03/06/2003	28	22.6	21.9
3	03/06/2003	28	21.3	
4	01/07/2003	56	25.4	25.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
PILOTE II DE LA PILA III DEL VIADUCTO DE RIARUSA V.II PILOTE 2 / PILA 3 / V. RIERUSA	Genérico	

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Tecnica Investigacion y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 5749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
272	4	1023261	11/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI			SU ALBARAN:	08023278
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3906 NN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:31
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8675	59125

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 12/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 47%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/05/2003	7	17.7	17.6
2	16/05/2003	7	17.6	
3	06/06/2003	28	21.8	21.6
4	06/06/2003	28	21.3	
5	04/07/2003	56	25.7	25.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILOTE 6 DE LA PILA 3 DEL VIADUCTO DE RIERUSSA (V2)

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodriguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA P.A.

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Tecnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
273	5	1023261	11/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:16	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:26	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI			SU ALBARAN:	01060242
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-4651 VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:34
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8677	59124

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 12/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 47%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/05/2003	7	19.3	19.4
2	16/05/2003	7	19.5	
3	06/06/2003	28	22.2	21.8
4	06/06/2003	28	21.5	
5	04/07/2003	56	26.0	26.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILOTE 8 DE LA PILA 3 DEL VIADUCTO DE RIERUSSA (V-2)

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodriguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA P.A.

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
73	6	1023261	12/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI			SU ALBARAN:	01066240
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 0437-BSW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 09:21
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8678	59123

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 12/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 47%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/05/2003	7	22.3	23.5
2	16/05/2003	7	24.8	
3	06/06/2003	28	30.2	29.4
4	06/06/2003	28	29.2	
5	06/06/2003	28	28.8	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN**resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILOTE 8 DE LA PILA 3 DE VIADUCTO DE RIERUSSA V-2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodriguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Tecnica Investigacion y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897. Seccion 2ª, Folio 155. Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
269	8	1023261	10/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/05/2003	LABORANTE:	Patricio
HORA TOMA:	11:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	UNILAND (HORPEN) -			SU ALBARAN:	8023325
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: T-0024-AT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): ----	H.SALIDA PLANTA 10:20
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8750	58897

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	----	11.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/05/2003	7	20.5	20.9
2	19/05/2003	7	21.3	
3	09/06/2003	28	23.7	24.3
4	09/06/2003	28	24.9	
5	07/07/2003	56	27.1	27.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN**resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILOTE 12

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodriguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897. Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
253	14	1023261	10/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2003	LABORANTE:	Patricio
HORA TOMA:	09:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	UNILAND (HORPEN) -			SU ALBARAN:	8023363
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 9489-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:47
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/8923	58899

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	-----	12.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2003	7	17.8	18.2
2	20/05/2003	7	18.6	
3	10/06/2003	28	20.5	20.7
4	10/06/2003	28	21.0	
5	08/07/2003	56	23.1	23.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE 7, PILA 3	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA P.A.

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Tecnics Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
132	28	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023557
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8849-BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 08:28
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9339	60302

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 54%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	22.8	22.8
2	26/05/2003	7	22.8	
3	16/06/2003	28	24.5	25.7
4	16/06/2003	28	26.1	
5	16/06/2003	28	26.3	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
ZAPATA	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Tecnics Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
133	29	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	20740
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA:
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:58
ADITIVO:	FLUIDIFICANTE	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:16
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9340	60303

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	22.5	23.2
2	26/05/2003	7	24.0	
3	16/06/2003	28	25.1	26.2
4	16/06/2003	28	27.2	
5	16/06/2003	28	26.4	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
ZAPATA		

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
134	30	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04069516
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5470-MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:21
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9341	60305

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	21.3	22.4
2	26/05/2003	7	23.6	
3	16/06/2003	28	27.0	27.0
4	16/06/2003	28	26.6	
5	16/06/2003	28	27.6	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
ZAPATA		

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
101	20	1023261	17/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/05/2003	LABORANTE:	Patricio
HORA TOMA:	16:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	50%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8023440
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:04
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9046	60007

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	----	14.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/05/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2003	7	22.7	23.0
2	21/05/2003	7	23.2	
3	11/06/2003	28	30.0	29.2
4	11/06/2003	28	29.7	
5	11/06/2003	28	27.9	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILOTE 4, PILAR 3

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

José Mª Felguera i Garrido

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
100	19	1023261	17/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/05/2003	LABORANTE:	Patricio
HORA TOMA:	16:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	50%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8023437
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:35
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9045	60006

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	----	10.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/05/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2003	7	25.9	25.9
2	21/05/2003	7	25.9	
3	11/06/2003	28	31.8	32.3
4	11/06/2003	28	32.1	
5	11/06/2003	28	33.0	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILOTE 4, PILAR 3

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
961	216	1023261	01/10/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**05/08/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**10:10**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**10:30**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**29 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04072964**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **8675-BWB**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **09:28**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **10:00**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **10:58**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15420	**66417**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **06/08/2003** HORA: **13:00**
TEMP.AMB. **33 °C** HUM. RELAT.: **41%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/08/2003	7	27.4	27.9
2	12/08/2003	7	28.4	
3	02/09/2003	28	29.8	30.3
4	02/09/2003	28	29.8	
5	02/09/2003	28	31.2	
6	30/09/2003	56	35.4	35.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO PIERUSSA, PLINTON PILA 4

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
962	217	1023261	01/10/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**05/08/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**11:05**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**11:25**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**29 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04072968**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **1806-BPY**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **10:11**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **11:00**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **11:41**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15421	**66418**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	**7.0**	**7.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **06/08/2003** HORA: **13:00**
TEMP.AMB. **33 °C** HUM. RELAT.: **41%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/08/2003	7	22.9	23.8
2	12/08/2003	7	24.7	
3	02/09/2003	28	28.6	28.4
4	02/09/2003	28	28.2	
5	02/09/2003	28	28.4	
6	30/09/2003	56	32.9	32.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, PLINTON PILA 4

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
771	162	1023261	10/09/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**14/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**08:30**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**08:50**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**25 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04071917**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **6435-BXX**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **07:43**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **08:25**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **09:13**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13717	**63174**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
5.0	**5.0**	**5.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **15/07/2003** HORA: **16:00**
TEMP.AMB. **25 °C** HUM. RELAT.: **59%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/07/2003	7	23.6	23.7
2	21/07/2003	7	23.7	
3	11/08/2003	28	25.7	29.1
4	11/08/2003	28	32.4	
5	11/08/2003	28	29.3	
6	08/09/2003	56	30.5	30.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 4, VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
772	163	1023261	10/09/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**14/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**09:55**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**10:15**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**25 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**BETON CATALAN - SANT CUGAT**			SU ALBARAN:	**21950**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **280**	MATRICULA: **356**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **09:27**
ADITIVO:	**PLASTBETON**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **09:50**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **10:57**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13720	**63175**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **15/07/2003** HORA: **16:00**
TEMP.AMB. **25 °C** HUM. RELAT.: **59%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/07/2003	7	20.6	22.1
2	21/07/2003	7	23.5	
3	11/08/2003	28	29.6	27.1
4	11/08/2003	28	27.0	
5	11/08/2003	28	24.7	
6	08/09/2003	56	27.6	27.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 4, VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
773	164	1023261	10/09/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**14/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**12:00**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**12:20**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**30 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04071941**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **B-5787-VZ**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **11:08**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **11:55**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **12:38**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13722	**63176**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **15/07/2003** HORA: **16:00**
TEMP.AMB. **25 °C** HUM. RELAT.: **59%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/07/2003	7	19.9	20.0
2	21/07/2003	7	20.1	
3	11/08/2003	28	25.1	24.6
4	11/08/2003	28	25.5	
5	11/08/2003	28	23.2	
6	08/09/2003	56	27.2	27.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 4, VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
774	165	1023261	10/09/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**14/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**13:10**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**13:30**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - PIERA**			SU ALBARAN:	**08025331**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **B-1775-KP**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **12:22**
ADITIVO:	**POZZOLITH HU**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **13:05**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **13:52**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13723	**63177**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	**9.0**	**9.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **15/07/2003** HORA: **16:00**
TEMP.AMB. **25 °C** HUM. RELAT.: **59%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/07/2003	7	21.9	21.7
2	21/07/2003	7	21.6	
3	11/08/2003	28	29.9	28.6
4	11/08/2003	28	28.4	
5	11/08/2003	28	27.5	
6	08/09/2003	56	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 4, VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

LA PROBETA Nº 6 HA ROTO MAL DURANTE EL PROCESO DE ROTURA

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
775	166	1023261	10/09/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**14/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**15:40**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**16:00**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**34 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - PIERA**			SU ALBARAN:	**08025538**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **T-0024-AT**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **9**	H.SALIDA PLANTA **14:53**
ADITIVO:	**POZZOLITH HU**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **15:25**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **16:23**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13724	**63178**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	**7.0**	**7.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **15/07/2003** HORA: **16:00**
TEMP.AMB. **25 °C** HUM. RELAT.: **59%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/07/2003	7	24.4	24.2
2	21/07/2003	7	24.0	
3	11/08/2003	28	28.4	30.5
4	11/08/2003	28	32.8	
5	11/08/2003	28	30.4	
6	08/09/2003	56	32.2	32.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 4, VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
776	167	1023261	10/09/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**14/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**16:50**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**17:10**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**34 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04071969**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **4359-CFR**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **16:04**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **16:45**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **17:34**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13726	**63179**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	**7.0**	**7.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **15/07/2003** HORA: **16:00**
TEMP.AMB. **25 °C** HUM. RELAT.: **59%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/07/2003	7	18.0	18.7
2	21/07/2003	7	19.5	
3	11/08/2003	28	25.5	25.2
4	11/08/2003	28	25.1	
5	11/08/2003	28	24.9	
6	08/09/2003	56	26.0	26.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 4, VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
109	25	1023261	18/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/05/2003	LABORANTE:	Patricio
HORA TOMA:	17:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	8023492
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:18
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9294	60014

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/05/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 43%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2003	7	24.3	23.8
2	22/05/2003	7	23.3	
3	12/06/2003	28	31.2	32.1
4	12/06/2003	28	31.7	
5	12/06/2003	28	33.6	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE 10,PILA 4	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
110	26	1023261	18/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/05/2003	LABORANTE:	SANCHEZ, JUAN V.
HORA TOMA:	16:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	8023490
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:54
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9295	60013

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/05/2003 HORA: 15:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 43%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2003	7	24.1	25.1
2	22/05/2003	7	26.0	
3	12/06/2003	28	33.5	32.8
4	12/06/2003	28	32.6	
5	12/06/2003	28	32.3	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE 10, PILA 4	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
127	27	1023261	19/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023515
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:27
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9242	59145

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 26 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/05/2003	7	20.4	20.0
2	23/05/2003	7	19.6	
3	13/06/2003	28	27.8	27.6
4	13/06/2003	28	27.9	
5	13/06/2003	28	27.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILARES Nº 17 PILAR Nº 4	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, Rubí
Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Certificación Construcción
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
278	15	1023261	11/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	09:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8023408
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3906-NN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:43
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9002	59325

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2003	7	20.5	20.5
2	21/05/2003	7	20.5	
3	11/06/2003	28	23.6	22.8
4	11/06/2003	28	22.0	
5	09/07/2003	56	25.4	25.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN.** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILAR 4 PILOTE 18	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodriguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897. Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9748, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
279	16	1023261	11/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8023411
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:31
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9003	59326

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2003	7	23.9	22.9
2	21/05/2003	7	21.8	
3	11/06/2003	28	24.8	24.5
4	11/06/2003	28	24.2	
5	09/07/2003	56	26.2	26.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150: 30-1400 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILAR 4 PILOTE 18

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Seccion 2ª. Folio 155. Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
98	17	1023261	17/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	11:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	08023415
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3906-MU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:28
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9004	59327

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2003	7	23.3	23.1
2	21/05/2003	7	22.9	
3	11/06/2003	28	26.8	26.5
4	11/06/2003	28	26.7	
5	11/06/2003	28	26.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa CME-250/SDC: 100-2400 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILAR 4 PILOTE 18

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
280	18	1023261	11/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8023418
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:57
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9005	59328

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2003	7	20.0	20.6
2	21/05/2003	7	21.2	
3	11/06/2003	28	24.1	24.6
4	11/06/2003	28	25.1	
5	09/07/2003	56	26.8	26.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150: 30-1400 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILAR 4 PILOTE 18

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
105	21	1023261	18/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	10:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8623464
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8849-BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 09:34
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9076	59330

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
4.0	4.0	4.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/05/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2003	7	23.5	22.9
2	22/05/2003	7	22.2	
3	12/06/2003	28	30.6	29.8
4	12/06/2003	28	28.7	
5	12/06/2003	28	30.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150: 30-1400 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PILAR 4 PILOTE 12

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
106	22	1023261	18/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	10:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	8025465
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:48
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9077	59331

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 26 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2003	7	23.3	22.8
2	22/05/2003	7	22.4	
3	12/06/2003	28	31.5	30.2
4	12/06/2003	28	29.4	
5	12/06/2003	28	29.7	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILAR 4 PILOTE 16	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
107	23	1023261	18/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	11:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	4069381
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5787-VZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9078	59332

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/05/2003 HORA: 18:20
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2003	7	23.2	23.9
2	22/05/2003	7	24.7	
3	12/06/2003	28	29.9	29.8
4	12/06/2003	28	29.2	
5	12/06/2003	28	30.5	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILAR 4 PILOTE 16	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus®

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
108	24	1023261	18/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	4069587
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-6517-IW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:06
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:36

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9079	59333

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 26 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2003	7	21.7	21.1
2	22/05/2003	7	20.5	
3	12/06/2003	28	27.6	28.1
4	12/06/2003	28	28.8	
5	12/06/2003	28	27.7	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILAR 4 PILOTE 16	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus®

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
127	27	1023261	19/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023515
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:27
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9242	59145

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 26 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/05/2003	7	20.4	20.0
2	23/05/2003	7	19.6	
3	13/06/2003	28	27.8	27.6
4	13/06/2003	28	27.9	
5	13/06/2003	28	27.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILARES Nº 17 PILAR Nº 4	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
135	31	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023369
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 11:06
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:36

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9345	60306

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	23.4	23.6
2	26/05/2003	7	23.8	
3	16/06/2003	28	27.2	27.7
4	16/06/2003	28	27.4	
5	16/06/2003	28	28.4	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE Nº 11	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100/HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
136	32	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023573
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8849-BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 11:33
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9346	60307

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	23.1	23.1
2	26/05/2003	7	23.1	
3	16/06/2003	28	27.6	29.3
4	16/06/2003	28	30.3	
5	16/06/2003	28	30.0	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE Nº 11	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

José Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100/HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
137	33	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	16:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023586
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: T-4826-AV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:19
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9349	60308

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	21.5	22.5
2	26/05/2003	7	23.4	
3	16/06/2003	28	28.4	26.6
4	16/06/2003	28	25.7	
5	16/06/2003	28	25.8	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Precisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE Nº 15	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
138	34	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023562
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 09:19
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9369	60304

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	19.0	19.6
2	26/05/2003	7	20.3	
3	16/06/2003	28	26.7	25.1
4	16/06/2003	28	23.5	
5	16/06/2003	28	25.2	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Precisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
ZAPATA	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
139	35	1023261	20/06/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:21	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:31	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023588
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3906-NN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:39
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9370	60309

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/05/2003	7	25.9	26.3
2	26/05/2003	7	26.8	
3	16/06/2003	28	31.1	30.9
4	16/06/2003	28	30.5	
5	16/06/2003	28	31.1	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTE Nº 15	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
318	36	1023261	17/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023628
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:02
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9506	60312

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/05/2003 HORA: 12:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/05/2003	7	21.8	20.6
2	27/05/2003	7	19.4	
3	17/06/2003	28	23.5	24.0
4	17/06/2003	28	24.5	
5	15/07/2003	56	28.8	28.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150: 30-1400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILOTES Nº 13	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA PA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Tecnica Investigacion y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
319	37	1023261	17/07/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35207 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/05/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	08023629
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8849-BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 11:14
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:47
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:44

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/9508	60313

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/05/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/05/2003	7	22.6	20.9
2	27/05/2003	7	19.2	
3	17/06/2003	28	22.7	23.0
4	17/06/2003	28	23.4	
5	15/07/2003	56	27.3	27.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

PILOTES Nº 13

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1015	220	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073030
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:07
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15738	66422

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	20.6	20.8
2	13/08/2003	7	21.0	
3	03/09/2003	28	23.9	24.3
4	03/09/2003	28	23.5	
5	03/09/2003	28	25.5	
6	01/10/2003	56	26.8	26.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1016	221	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:55	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073035
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5470-MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:55
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:49
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15739	66423

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	21.6	22.1
2	13/08/2003	7	22.6	
3	03/09/2003	28	27.5	27.5
4	03/09/2003	28	28.0	
5	03/09/2003	28	27.0	
6	01/10/2003	56	29.7	29.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1017	222	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01068128
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 5790-CFS
REL AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 09:25
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15740	66424

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	23.1	22.8
2	13/08/2003	7	22.6	
3	03/09/2003	28	28.7	28.1
4	03/09/2003	28	28.3	
5	03/09/2003	28	27.2	
6	01/10/2003	56	29.2	29.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1018	223	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01068232
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	9426-CKP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	9	H.SALIDA PLANTA	10:47
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15742	66425

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.0	6.0	6.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	26.3	26.0
2	13/08/2003	7	25.8	
3	03/09/2003	28	27.5	28.8
4	03/09/2003	28	30.4	
5	03/09/2003	28	28.4	
6	01/10/2003	56	36.4	36.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1019	224	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01068237
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	T-9172-BC
REL AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	9	H.SALIDA PLANTA	11:13
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15743	66426

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	22.1	21.8
2	13/08/2003	7	21.5	
3	03/09/2003	28	27.8	27.1
4	03/09/2003	28	26.6	
5	03/09/2003	28	27.0	
6	01/10/2003	56	28.4	28.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155. Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1020	225	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	13:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073052
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-9597-WX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:54
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15744	66427

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	21.1	21.8
2	13/08/2003	7	22.6	
3	03/09/2003	28	31.3	31.2
4	03/09/2003	28	30.9	
5	03/09/2003	28	31.5	
6	01/10/2003	56	34.4	34.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1021	226	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	14:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	34 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073056
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5470-MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 13:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 14:26
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15745	66428

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	25.5	25.9
2	13/08/2003	7	26.4	
3	03/09/2003	28	31.9	30.8
4	03/09/2003	28	29.2	
5	03/09/2003	28	31.4	
6	01/10/2003	56	32.2	32.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1022	227	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	34 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073062
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275	MATRICULA:	A-6853-DF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:48
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15746	66429

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	24.8	24.9
2	13/08/2003	7	25.0	
3	03/09/2003	28	29.5	29.6
4	03/09/2003	28	29.6	
5	03/09/2003	28	29.5	
6	01/10/2003	56	33.6	33.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1023	228	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:05	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	34 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01068278
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	T-3348-BD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:19
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15748	66430

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	24.0	24.0
2	13/08/2003	7	23.9	
3	03/09/2003	28	29.2	29.5
4	03/09/2003	28	28.4	
5	03/09/2003	28	30.9	
6	01/10/2003	56	32.0	32.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1024	229	1023261	02/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	35 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - EL BRUC			SU ALBARAN:	19022160
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4371-CFR
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:45
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:39
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:15

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15751	66431

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2003	7	21.6	21.3
2	13/08/2003	7	21.1	
3	03/09/2003	28	23.5	23.8
4	03/09/2003	28	23.4	
5	03/09/2003	28	24.5	
6	01/10/2003	56	27.6	27.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
ZAPATA PILA 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1377	206	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01067605
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 7486-BVY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 9	H.SALIDA PLANTA 09:01
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15328	66401

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/08/2003 HORA: 16:30
TEMP.AMB. 34 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	25.1	24.6
2	07/08/2003	7	24.0	
3	28/08/2003	28	27.3	26.9
4	28/08/2003	28	26.8	
5	28/08/2003	28	26.7	
6	25/09/2003	56	30.3	30.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1379	204	1023261	12/11/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**31/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**11:35**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**11:55**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**30 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT SADURNI**			SU ALBARAN:	**01067627**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **7486-BVY**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.58**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **9**	H.SALIDA PLANTA **11:02**
ADITIVO:	**POZZOLITH HV**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **11:30**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **12:32**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15326	**66403**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/08/2003** HORA: **16:30**
TEMP.AMB. **34 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	29.8	29.4
2	07/08/2003	7	29.0	
3	28/08/2003	28	30.9	30.5
4	28/08/2003	28	30.6	
5	28/08/2003	28	29.9	
6	25/09/2003	56	33.5	33.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1382	201	1023261	12/11/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**31/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**16:30**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**16:50**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT SADURNI**			SU ALBARAN:	**01067674**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **T-0024-AT**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.58**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **9**	H.SALIDA PLANTA **15:47**
ADITIVO:	**POZZOLITH HV**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **16:23**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **17:17**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15323	**66406**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	**9.0**	**9.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/08/2003** HORA: **16:30**
TEMP.AMB. **34 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	27.4	27.6
2	07/08/2003	7	27.9	
3	28/08/2003	28	28.0	27.9
4	28/08/2003	28	28.1	
5	28/08/2003	28	27.7	
6	25/09/2003	56	31.6	31.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1381	202	1023261	12/11/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**31/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**13:20**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**13:40**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT SADURNI**			SU ALBARAN:	**08026197**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **B-1093-LJ**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **12:52**
ADITIVO:	**POZZOLITH HV**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **13:15**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **14:22**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15324	**66405**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	**10.0**	**10.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/08/2003** HORA: **16:30**
TEMP.AMB. **34 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	23.2	22.9
2	07/08/2003	7	22.5	
3	28/08/2003	28	27.8	28.4
4	28/08/2003	28	27.9	
5	28/08/2003	28	29.4	
6	25/09/2003	56	29.1	29.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1380	203	1023261	12/11/2003

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**31/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**12:25**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**12:45**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT SADURNI**			SU ALBARAN:	**01067634**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **T-0143-AF**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.58**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **11:38**
ADITIVO:	**POZZOLITH HV**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **12:18**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **13:08**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15325	**66404**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	**10.0**	**10.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/08/2003** HORA: **16:30**
TEMP.AMB. **34 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	21.6	21.4
2	07/08/2003	7	21.2	
3	28/08/2003	28	27.7	27.5
4	28/08/2003	28	27.3	
5	28/08/2003	28	27.6	
6	25/09/2003	56	29.5	29.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1385	198	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	18:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072856
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 17:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 18:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 19:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15320	66409

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/08/2003 HORA: 16:30
TEMP.AMB. 34 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	19.9	21.0
2	07/08/2003	7	22.1	
3	28/08/2003	28	28.7	28.4
4	28/08/2003	28	28.2	
5	28/08/2003	28	28.4	
6	25/09/2003	56	29.0	29.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1384	199	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072852
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:59
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:42
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:29

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15321	66408

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/08/2003 HORA: 16:30
TEMP.AMB. 34 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	23.1	23.3
2	07/08/2003	7	23.6	
3	28/08/2003	28	26.3	27.3
4	28/08/2003	28	27.6	
5	28/08/2003	28	28.0	
6	25/09/2003	56	28.5	28.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1383	200	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**31/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**16:45**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**17:15**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04072843**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **6630-BVD**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:54**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **16:40**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **17:24**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15322	**66407**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/08/2003** HORA: **16:30**
TEMP.AMB. **34 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	20.3	20.9
2	07/08/2003	7	21.6	
3	28/08/2003	28	27.8	28.8
4	28/08/2003	28	29.5	
5	28/08/2003	28	29.1	
6	25/09/2003	56	30.2	30.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1378	205	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**31/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**10:25**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**10:45**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**28 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04072808**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **B-9597-WX**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **09:32**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **10:19**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **11:02**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15327	**66402**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	**9.0**	**9.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **01/08/2003** HORA: **16:30**
TEMP.AMB. **34 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	27.8	27.4
2	07/08/2003	7	27.0	
3	28/08/2003	28	27.4	27.7
4	28/08/2003	28	27.9	
5	28/08/2003	28	28.0	
6	25/09/2003	56	28.0	28.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1386	197	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	19:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072863
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 18:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 18:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 19:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15319	66410

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/08/2003 HORA: 16:30
TEMP.AMB. 34 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	23.3	23.0
2	07/08/2003	7	22.7	
3	28/08/2003	28	28.0	27.6
4	28/08/2003	28	27.2	
5	28/08/2003	28	27.6	
6	25/09/2003	56	29.9	29.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

RIERUSSA, PILA 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1376	207	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/07/2003	LABORANTE:	PAREDES, ANTONIO
HORA TOMA:	08:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01067595
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 2696-BBY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 07:56
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:36
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15329	63250

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/08/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 31 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	24.0	23.8
2	07/08/2003	7	23.5	
3	28/08/2003	28	29.6	29.3
4	28/08/2003	28	29.2	
5	28/08/2003	28	29.1	
6	25/09/2003	56	30.0	30.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1375	208	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/07/2003	LABORANTE:	PAREDES, ANTONIO
HORA TOMA:	07:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	07:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072790
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 06:35
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 07:19
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 08:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15330	63249

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/08/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 31 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2003	7	26.8	26.7
2	07/08/2003	7	26.6	
3	28/08/2003	28	29.1	30.4
4	28/08/2003	28	30.9	
5	28/08/2003	28	31.1	
6	25/09/2003	56	31.3	31.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

RIERUSSA, PILA Nº 6
ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
964	219	1023261	01/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072981
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 12:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15423	66420

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 41%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/08/2003	7	21.8	22.5
2	12/08/2003	7	23.2	
3	02/09/2003	28	25.8	25.8
4	02/09/2003	28	26.0	
5	02/09/2003	28	25.5	
6	30/09/2003	56	32.8	32.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PLINTON PILA 7

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
958	213	1023261	01/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	14:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072983
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 14:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15417	66421

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 41%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/08/2003	7	22.6	23.5
2	12/08/2003	7	24.5	
3	02/09/2003	28	28.2	27.6
4	02/09/2003	28	27.5	
5	02/09/2003	28	27.2	
6	30/09/2003	56	35.6	35.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTE PIERUSSA, PLINTON PILA 7	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, Rubí

Applus Construcción Técnica, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Tomo 36685, Folio 136, Hoja B103078, Inscripción 22, C.I.F. A-58759812

Certificación Construcción
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
479	171	1023261	19/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	08:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072073
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7400-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 07:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14141	63183

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 17/07/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	24.0	22.8
2	23/07/2003	7	21.6	
3	13/08/2003	28	25.0	25.5
4	13/08/2003	28	26.0	
5	10/09/2003	56	26.4	26.4
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
ZAPATA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9745, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
480	172	1023261	19/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072083
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-9597-WX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:07
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:37

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14142	63184

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 17/07/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	22.2	22.4
2	23/07/2003	7	22.6	
3	13/08/2003	28	27.5	27.0
4	13/08/2003	28	26.5	
5	10/09/2003	56	28.1	28.1
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

ZAPATA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
481	173	1023261	19/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01066311
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: B-3572-SK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:09
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14143	63185

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 17/07/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	26.7	26.7
2	23/07/2003	7	26.7	
3	13/08/2003	28	29.5	30.5
4	13/08/2003	28	31.4	
5	10/09/2003	56	32.1	32.1
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

ZAPATA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona, Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050, C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
482	174	1023261	19/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: **5104**

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**16/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**11:30**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**12:00**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**30 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04072093**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **B-4059-VN**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **10:42**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **11:25**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **12:12**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14144	**63186**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	**7.0**	**7.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA:	**17/07/2003**	HORA:	**18:00**
TEMP.AMB.	**32 °C**	HUM. RELAT.:	**40%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	22.1	21.2
2	23/07/2003	7	20.4	
3	13/08/2003	28	25.3	25.6
4	13/08/2003	28	25.8	
5	10/09/2003	56	29.8	29.8
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

ZAPATA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
484	176	1023261	19/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08025634
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	8849-BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	14:41
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14146	63188

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 17/07/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	24.6	25.7
2	23/07/2003	7	26.7	
3	13/08/2003	28	29.1	29.6
4	13/08/2003	28	30.1	
5	10/09/2003	56	30.4	30.4
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

PANTALLA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª. Folio 155. Tomo 9749. Inscripción 1ª. Hoja 111050. C.I.F. A-58759812

Certificación
Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
485	177	1023261	19/08/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	72113
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275	MATRICULA:	8675-BWB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14147	63189

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 17/07/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 32 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	19.8	19.5
2	23/07/2003	7	19.1	
3	13/08/2003	28	24.0	23.7
4	13/08/2003	28	23.4	
5	10/09/2003	56	24.5	24.5
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

ZAPATA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Guillem Rodríguez i Perelló

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Jose Mª Felguera i Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª. Folio 155. Tomo 9749. Inscripción 1ª. Hoja 111050. C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1123	178	1023261	15/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**16/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**16:35**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**17:00**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**32 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - PIERA**			SU ALBARAN:	**08025640**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **3580-BVB**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:58**
ADITIVO:	**POZZOLITH HU**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **16:30**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **17:28**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14148	63190

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **17/07/2003** HORA: **18:00**
TEMP.AMB. **32 °C** HUM. RELAT.: **40%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2003	7	26.5	25.3
2	23/07/2003	7	24.0	
3	13/08/2003	28	33.4	33.2
4	13/08/2003	28	33.0	
5	10/09/2003	56	33.5	33.5
6	14/10/2003	90	Anulada	

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

ZAPATA PILA 7 EN VIADUCTO PIERUSSA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

VIADUCTO DE RIERUSA.
ALZADOS

RESISTENCIAS EN MUROS Y ESTRIBOS DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
18/09/2003	A/E-2/V-2	4	4074471	HA25/B/20/IIb	8	317	27,3	27,5	27,4	28,8	30,4	30,6	29,9	34,8	0,060	8,46	Con Payma (planta)
18/09/2003	A/E-2/V-2	1	8027418	HA25/B/20/IIb	8	318	19,7	20,1	19,9	23,8	25,2	25,9	25,0	32,9	0,084	20,29	
18/09/2003	A/E-2/V-2	1	8027420	HA25/B/20/IIb	8	319	21,4	22,2	21,8	24,0	24,7	25,7	24,8	34,0	0,069	12,10	
18/09/2003	A/E-2/V-2	4	4074490	HA25/B/20/IIb	9	320	28,8	29,1	29,0	29,6	30,1	30,2	30,0	33,0	0,020	3,39	
18/09/2003	A/E-2/V-2	4	4074493	HA25/B/20/IIb	12	321	23,5	25,1	24,3	29,8	31,2	32,2	31,1	36,1	0,077	21,78	
18/09/2003	A/E-2/V-2	4	4074497	HA25/B/20/IIb	9	322	25,3	26,4	25,85	29,8	30,4	31,3	30,5	37,1	0,049	15,25	
23/09/2003	A/E-1/V-2	4	4074701	HA25/B/20/IIb	8	342	28,9	29,0	29,0	32,2	32,2	32,9	32,4	33,7	0,022	10,74	
23/09/2003	A/E-1/V-2	4	4074705	HA25/B/20/IIb	10	343	27,0	27,8	27,4	29,8	31,2	33,3	31,4	34,9	0,111	12,83	
23/09/2003	A/E-1/V-2	4	4074715	HA25/B/20/IIb	7	344	28,4	28,6	28,5	30,3	32,2	32,5	31,7	33,5	0,069	10,00	
23/09/2003	A/E-1/V-2	4	-	HA25/B/20/IIb	8	345	27,0	27,5	27,3	29,6	32,0	32,4	31,3	32,9	0,089	13,03	
16/12/2003	A/P-5/V-2	6	19001541	HA25/B/20/IIa	12	538	36,1	36,5	36,3	40,1	40,4	41,4	40,6	41,9	0,032	10,66	
18/12/2003	A/E-2/V-2	6	19001598	HA25/B/20/IIb	8	549	31,1	31,4	31,3	37,2	37,5	39,3	38,0	41,0	0,055	17,76	Conjuntamente con Nortra
18/12/2003	A/E-2/V-2	6	19001603	HA25/B/20/IIb	10	550	33,0	33,1	33,1	34,6	35,0	36,0	35,2	38,9	0,040	6,11	
18/12/2003	A/E-2/V-2	4	34002525	HA25/B/20/IIb	8	551	30,4	31,1	30,8	33,9	34,0	35,4	34,4	40,9	0,044	10,70	
18/12/2003	A/E-2/V-2	4	34002531	HA25/B/20/IIb	8	552	28,4	29,4	28,9	33,5	34,3	34,4	34,1	37,2	0,026	15,17	
18/12/2003	A/E-2/V-2	6	19001623	HA25/B/20/IIb	8	553	30,7	31,4	31,1	36,3	36,7	37,9	37,0	39,7	0,043	16,01	
18/12/2003	A/E-2/V-2	4	34002548	HA25/B/20/IIb	8	554	31,4	32,3	31,9	36,7	38,6	38,7	38,0	40,2	0,053	16,18	
20/01/2004	A/M-1/E-1/V-2	6	19002083	HA25/B/20/IIb	9	587	32,9	33,7	33,3	38,5	38,7	39,0	38,7	42,6	0,013	14,03	
20/01/2004	A/M-1/E-1/V-2	6	19002087	HA25/B/20/IIb	8	588	30,0	30,5	30,3	36,3	36,6	36,8	36,6	41,0	0,014	17,27	
13/05/2004	A/E-1/V-2	6	19005879	HA25/B/20/IIa	9	804	19,4	19,2	19,3	25,9	25,1	27,8	26,3	28,0	0,103	26,52	
13/05/2004	A/E-1/V-2	6	19005884	HA25/B/20/IIa	8	805	20,2	21,9	21,1	29,3	25,2	26,3	26,9	29,1	0,152	21,84	
13/05/2004	A/E-1/V-2	6	19003891	HA25/B/20/IIa	6	806	21,6	19,7	20,7	28,7	28,9	27,9	28,5	30,4	0,035	27,54	
13/05/2004	A/E-1/V-2	6	19005913	HA25/B/20/IIa	7	807	20,2	22,0	21,1	29,3	26,9	25,8	27,3	29,2	0,128	22,80	
27/05/2004	A/E-1/V-2	6	19006841	HA25/B/20/IIb	8	844	30,0	28,8	29,4	31,4	32,5	32,8	32,2	36,1	0,043	8,79	
27/05/2004	A/E-2/V-2	6	19006870	HA25/B/20/IIb	9	845	29,2	29,3	29,3	30,5	31,4	31,1	31,0	34,1	0,029	5,65	
27/05/2004	A/E-2/V-2	6	19006878	HA25/B/20/IIb	10	846	30,8	30,0	30,4	34,3	33,5	33,3	33,7	37,4	0,030	9,79	
31/05/2004	A/E-2/V-2	6	19007072	HA25/B/20/IIb	8	847	31,0	32,9	32,0	34,2	34,3	33,8	34,1	37,2	0,015	6,30	
31/05/2004	A/E-2/V-2	6	19007076	HA25/B/20/IIb	9	848	29,2	27,5	28,4	29,9	30,9	30,1	30,3	33,7	0,033	6,44	
09/06/2004	A/M-1/E-1/V-2	2	31335	HA25/B/20/IIa	6	881	17,8	19,3	18,6	25,3	24,4	25,3	25,0	28,8	0,036	25,80	
09/06/2004	A/M-1/E-1/V-2	2	31350	HA25/B/20/IIa	8	882	19,4	21,7	20,6	26,0	26,1	26,5	26,2	28,6	0,019	21,56	
21/06/2004	A/M-1/E-1/V-2	6	19008776	HA25/B/20/IIa	6	915	22,6	22,5	22,6	42,4	41,0	41,8	41,7	45,2	0,034	45,97	
11/08/2004	A/E-2/V-2	6	19011745	HA25/B/20/IIb	8	1045	23,2	23,6	23,4	25,3	25,1	25,2	25,2		0,008	7,14	

RESISTENCIAS EN PILAS DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
05/08/2003	PT/P-4/V-2			HA30/B/20/IIa	8		27,4	28,4	27,9	29,8	29,8	31,2	30,3	35,4	0,046	7,82	
05/08/2003	PT/P-4/V-2			HA30/B/20/IIa	7		22,9	24,7	23,8	28,2	28,4	28,6	28,4	32,9	0,014	16,20	
05/08/2003	PT/P-7/V-2			HA30/B/20/IIa	9		21,8	23,2	22,5	25,5	25,8	26,0	25,8	32,8	0,019	12,68	
05/08/2003	PT/P-7/V-2			HA30/B/20/IIa	7		22,6	24,5	23,55	27,2	27,5	28,2	27,6	33,6	0,036	14,78	
08/08/2003	PT/P-3/V-2	4	4073152	HA30/B/20/IIa	10	241	33,3	33,7	33,5	34,1	34,5	35,0	34,5	36,2	0,026	2,99	
08/08/2003	PT/P-3/V-2	4	4073154	HA30/B/20/IIa	7	242	31,4	32,6	32,0	33,8	34,0	34,3	34,0	35,3	0,015	5,97	
08/08/2003	PT/P-6/V-2	4	4073167	HA30/B/20/IIb	9	243	32,4	32,7	32,55	33,6	33,8	35,2	34,2	35,9	0,047	4,82	
08/08/2003	PT/P-6/V-2	4	4073171	HA30/B/20/IIb	7	244	28,9	29,5	29,2	29,5	30,1	30,4	30,0	32,4	0,030	2,67	
20/08/2003	PT/P-5/V-2	4	4073519	HA30/B/10/IIb	9	254	28,4	28,8	28,6	36,4	36,8	37,8	37,0	53,0	0,038	22,70	
03/09/2003	PT/P-5/V-2	3	1070170	HA30/B/20/IIb	9	270	33,1	34,4	33,75	38,6	36,8	36,7	37,4	39,5	0,051	9,68	
30/09/2003	A/P-7/V-2	1	8027843	HA30/B/20/IIb	7	365	33,7	33,9	33,8	35,3	35,6	37,5	36,1	40,7	0,061	6,46	
30/09/2003	A/P-7/V-2	4	4074989	HA30/B/20/IIb	8	366	34,7	35,6	35,2	36,2	36,4	36,8	36,5	41,7	0,016	3,61	
01/10/2003	A/P-6/V-2	3	1072407	HA30/F/20/IIb	12	367	32,2	33,7	33,0	34,7	35,1	35,4	35,1	39,3	0,020	6,04	
01/10/2003	A/P-6/V-2	3	1072414	HA30/F/20/IIb	12	368	30,7	31,9	31,3	32,3	32,4	32,6	32,4	39,0	0,009	3,49	
06/10/2003	A/P-5/V-2	4	34000210	HA30/F/20/IIb	17	379	31,3	32,6	32,0	36,4	36,8	37,3	36,8	39,3	0,024	13,26	
06/10/2003	A/P-5/V-2	4	34000216	HA30/F/20/IIb	13	380	29,1	30,2	29,7	36,1	36,8	37,2	36,7	41,7	0,030	19,21	
07/10/2003	A/P-7/V-2	4	34000274	HA30/F/20/IIb	16	393	28,1	28,2	28,2	31,9	32,1	32,4	32,1	33,8	0,016	12,40	
07/10/2003	A/P-7/V-2	4	34000282	HA30/F/20/IIb	12	394	28,1	28,7	28,4	37,8	38,2	38,5	38,2	39,1	0,018	25,59	
13/10/2003	A/P-6/V-2	4	34000512	HA30/F/20/IIb	15	415	24,7	25,6	25,2	33,4	33,6	33,7	33,6	35,8	0,009	25,07	
13/10/2003	A/P-6/V-2	4	34000515	HA30/F/20/IIb	12	416	27,4	27,9	27,7	33,4	33,6	33,8	33,6	36,4	0,012	17,71	
21/10/2003	A/P-7/V-2	6	19000252	HA30/F/20/IIa	8	426	28,0	28,4	28,2	34,5	35,4	36,5	35,5	39,4	0,056	20,49	
21/10/2003	A/P-7/V-2	6	19000255	HA30/F/20/IIa	11	427	27,4	28,2	27,8	31,4	31,9	32,6	32,0	40,0	0,038	13,03	
21/10/2003	A/P-6/V-2	6	19000282	HA30/F/20/IIa	8	431	29,0	30,7	29,9	34,6	34,7	35,0	34,8	37,7	0,012	14,14	
21/10/2003	A/P-6/V-2	6	19000284	HA30/F/20/IIa	10	432	27,7	28,2	28,0	34,5	34,9	35,8	35,1	38,9	0,037	20,29	
04/11/2003	A/P-7/V-2	4	34001269	HA30/F/20/IIb	8	443	26,1	26,3	26,2	28,1	28,8	29,0	28,6	29,9	0,031	8,50	
04/11/2003	A/P-7/V-2	4	34001278	HA30/F/20/IIb	12	444	31,4	31,6	31,5	33,1	33,2	33,5	33,3	34,6	0,012	5,31	
05/11/2003	A/P-6/V-2	1	8028825	HA30/F/20/IIb	10	445	29,3	29,5	29,4	30,5	30,8	31,2	30,8	32,4	0,023	4,65	
05/11/2003	A/P-6/V-2	1	8028827	HA30/F/20/IIb	9	446	30,2	30,4	30,3	32,1	33,3	33,9	33,1	35,1	0,054	8,46	
06/11/2003	A/P-5/V-2			HA30/B/20/IIb	8		35,8	37,2	36,5	37,8	38,1	38,4	38,1	43,2	0,016	4,20	Conjuntamente con T-5 y Nortra
06/11/2003	A/P-5/V-2			HA30/B/20/IIb	9		34,2	35,4	34,8	35,6	36,7	37,1	36,5	38,6	0,041	4,57	
12/11/2003	A/P-4/V-2	6	19000612	HA30/F/20/IIb	15	456	28,4	29,4	28,9	37,0	38,0	38,6	37,9	39,2	0,042	23,68	Conjuntamente con T-5
12/11/2003	A/P-4/V-2	6	19000614	HA30/F/20/IIb	14	457	31,8	36,1	34,0	38,7	38,0	39,1	38,6	41,4	0,028	12,05	
12/11/2003	A/P-5/V-2	6	19000632	HA30/F/20/IIb	8	461	33,6	34,4	34,0	38,1	38,2	38,7	38,3	41,0	0,016	11,30	
12/11/2003	A/P-5/V-2	6	19000631	HA30/F/20/IIb	12	462	27,8	28,2	28,0	34,3	35,5	36,9	35,6	37,8	0,073	21,27	
14/11/2003	A/P-3/V-2	6	19000723	HA30/F/20/IIb	15	468	36,9	37,9	37,4	41,8	44,3	44,8	43,6	44,8	0,069	14,29	
14/11/2003	A/P-3/V-2	6	19000729	HA30/F/20/IIb	16	473	35,8	36,2	36,0	41,8	41,9	42,2	42,0	42,2	0,010	14,22	
18/11/2003	CP/P-7/V-2	6	19000748	HA30/F/20/IIb	8	474	34,8	35,1	35,0	44,0	44,4	45,1	44,5	47,5	0,025	21,46	Conjuntamente con T-5 y Nortra
18/11/2003	CP/P-7/V-2	6	19000755	HA30/F/20/IIb	8	475	35,7	36,1	35,9	38,9	38,9	39,2	39,0	40,7	0,008	7,95	Conjuntamente con Nortra
18/11/2003	A/P-5/V-2	6	19000770	HA30/F/20/IIb	16	476	36,4	36,9	36,7	43,8	44,8	45,1	44,6	47,3	0,029	17,76	
18/11/2003	A/P-5/V-2	6	19000777	HA30/F/20/IIb	14	477	34,4	34,9	34,7	43,3	44,3	45,7	44,4	47,1	0,054	22,02	
19/11/2003	A/P-4/V-2	6	19000818	HA30/F/20/IIb	14	478	33,0	34,0	33,5	42,9	43,1	43,4	43,1	43,4	0,012	22,33	
19/11/2003	A/P-4/V-2	6	19000828	HA30/F/20/IIb	13	479	34,3	36,0	35,2	40,7	40,8	41,0	40,8	43,1	0,007	13,92	
25/11/2003	A/P-3/V-2	6	19001022	HA30/F/20/IIb	15	493	32,2	32,9	32,6	43,2	43,9	44,6	43,9	45,3	0,032	25,85	
25/11/2003	A/P-3/V-2	6	19001028	HA30/F/20/IIb	14	494	31,4	32,8	32,1	39,0	39,4	40,0	39,5	40,2	0,025	18,67	
26/11/2003	A/P-5/V-2	6	19001044	HA30/F/20/IIb	12	498	31,6	31,7	31,7	44,1	45,4	45,7	45,1	45,6	0,036	29,77	
26/11/2003	A/P-5/V-2	6	19001040	HA30/F/20/IIb	14	499	28,4	29,5	29,0	38,1	38,6	38,8	38,5	40,1	0,018	24,81	
27/11/2003	A/P-4/V-2	6	19001098	HA30/F/20/IIb	12	500	36,5	37,4	37,0	38,3	38,6	39,1	38,7		0,021	4,44	
27/11/2003	A/P-4/V-2	6	19001096	HA30/F/20/IIb	9	501	28,0	28,3	28,2	38,1	38,2	38,3	38,2		0,005	26,31	
28/11/2003	CP/P-6/V-2	6	19001128	HA30/B/20/IIb	6	502	29,8	29,9	29,85	39,2	40,0	40,2	39,8		0,025	25,00	
28/11/2003	CP/P-6/V-2	6	19001130	HA30/B/20/IIb	8	504	33,4	33,8	33,6	38,0	38,3	38,4	38,2		0,010	12,12	
03/12/2003	A/P-5/V-2	6	19001200	HA30/F/20/IIb	14	505	30,7	30,8	30,75	32,0	32,3	33,0	32,4	37,9	0,031	5,19	
03/12/2003	A/P-5/V-2	6	19001203	HA30/F/20/IIb	13	506	29,3	30,7	30,0	32,2	32,8	33,8	32,9	37,4	0,049	8,91	
03/12/2003	A/P-3/V-2	6	19001222	HA30/F/20/IIb	13	507	34,6	36,1	35,4	37,1	37,4	38,0	37,5	41,7	0,024	5,73	
03/12/2003	A/P-3/V-2	6	19001233	HA30/F/20/IIb	14	508	33,5	34,2	33,9	35,0	35,1	35,8	35,3	40,6	0,023	4,11	
10/12/2003	A/P-4/V-2	6	19001327	HA30/F/20/IIb	14	513	28,1	28,4	28,3	33,8	34,6	34,7	34,4	37,2	0,026	17,80	
10/12/2003	A/P-4/V-2	6	19001328	HA30/F/20/IIb	16	514	33,4	34,4	33,9	38,7	38,7	39,8	39,1	37,7	0,028	13,23	
12/12/2003	A/P-3/V-2	6	19001421	HA30/F/20/IIb	13	517	35,8	36,3	36,1	37,3	37,5	38,2	37,7	38,6	0,024	4,29	Conjuntamente con T-5
12/12/2003	A/P-3/V-2	6	19001423	HA30/F/20/IIb	11	518	31,8	32,0	31,9	37,8	38,6	39,0	38,5	43,3	0,031	17,07	
17/12/2003	A/P-4/V-2	6	19001561	HA30/F/20/IIb	11	544	40,4	40,6	40,5	43,7	44,0	47,8	45,2	48,9	0,091	10,33	
17/12/2003	A/P-4/V-2	6	19001568	HA30/F/20/IIb	12	545	35,9	36,5	36,2	38,9	39,3	39,9	39,4	43,9	0,025	8,04	
17/12/2003	A/P-3/V-2	6	19001578	HA30/F/20/IIb	11	546	36,0	36,6	36,3	46,6	46,9	47,4	47,0	49,7	0,017	22,71	
17/12/2003	A/P-3/V-2	6	19001580	HA30/F/20/IIb	11	547	39,0	38,4	38,7	45,2	46,0	46,4	45,9	48,4	0,026	15,63	

RESISTENCIAS EN PILAS DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
09/01/2004	A/P-4/V-2	1	8030228	HA30/F/20/IIb	13	568	34,3	34,4	34,4	36,6	37,4	37,8	37,3	42,3	0,032	7,83	
09/01/2004	A/P-4/V-2	6	19001777	HA30/F/20/IIb	13	569	33,0	33,4	33,2	34,2	34,3	34,4	34,3	44,5	0,006	3,21	
12/01/2004	A/P-3/V-2	6	19001808	HA30/F/20/IIb	12	572	30,2	31,2	30,7	32,5	33,2	33,5	33,1	34,8	0,030	7,16	
12/01/2004	A/P-3/V-2	6	19001817	HA30/F/20/IIb	14	573	29,4	29,5	29,5	32,5	33,0	33,6	33,0	35,9	0,033	10,85	
13/01/2004	A/P-2/V-2	6	-	HA30/F/20/IIb	12	574	30,4	30,9	30,7	33,6	33,6	33,8	33,7	38,6	0,006	8,96	Conjuntamente con T-5
13/01/2004	A/P-2/V-2	6	19001856	HA30/F/20/IIb	11	575	30,9	31,2	31,1	34,3	35,4	35,8	35,2	38,4	0,043	11,71	
14/01/2004	CP/P-5/V-2	6	19001886	HA30/B/20/IIb	7	578	32,2	32,3	32,3	36,5	37,3	37,8	37,2	42,3	0,035	13,31	
14/01/2004	CP/P-5/V-2	6	19001901	HA30/B/20/IIb	8	579	32,9	33,1	33,0	38,4	38,7	39,2	38,8	44,1	0,021	14,88	
15/01/2004	A/P-4/V-2	1	8030309	HA30/F/20/IIb	13	580	29,9	30,3	30,1	33,8	34,4	35,2	34,5	35,9	0,041	12,67	
15/01/2004	A/P-4/V-2	1	8030311	HA30/F/20/IIb	12	581	30,4	30,8	30,6	34,5	34,9	35,7	35,0	36,4	0,034	12,65	
19/01/2004	A/P-2/V-2	6	19002031	HA30/F/20/IIb	14	583	29,9	30,4	30,2	35,2	35,5	36,1	35,6	45,2	0,025	15,31	
19/01/2004	A/P-2/V-2	6	19002034	HA30/F/20/IIb	12	584	32,1	32,4	32,3	39,0	39,1	39,8	39,3	44,7	0,020	17,94	
20/01/2004	A/P-3/V-2	6	19002074	HA30/F/20/IIb	12	585	32,4	33,2	32,8	39,1	39,3	39,7	39,4	44,7	0,015	16,68	
20/01/2004	A/P-3/V-2	6	19002077	HA30/F/20/IIb	11	586	28,0	28,2	28,1	41,1	41,5	41,6	41,4	45,2	0,012	32,13	
22/01/2004	A/P-1/V-2	6	19002152	HA30/F/20/IIb	14	589	26,4	26,7	26,6	35,6	35,9	36,1	35,9	54,5	0,014	25,98	
28/01/2004	A/P-2/V-2	6	19002359	HA30/F/20/IIb	14	593	26,5	26,8	26,7	31,0	31,8	32,4	31,7	39,0	0,044	16,02	
28/01/2004	A/P-2/V-2	6	19002364	HA30/F/20/IIb	13	594	26,4	27,0	26,7	31,2	32,2	32,6	32,0	37,9	0,044	16,56	
29/01/2004	CP/P-4/V-2	6	19002398	HA30/B/20/IIb	9	595	22,7	24,2	23,5	31,3	31,4	32,3	31,7	37,7	0,032	25,95	
29/01/2004	CP/P-4/V-2	6	19002402	HA30/B/20/IIb	9	596	24,9	26,7	25,8	31,3	31,4	31,7	31,5	37,7	0,013	18,01	
30/01/2004	A/P-1/V-2	6	19002450	HA30/F/20/IIb	13	597	32,5	33,0	32,8	34,8	35,1	35,9	35,3	39,0	0,031	7,14	
30/01/2004	A/P-1/V-2	6	19002454	HA30/F/20/IIb	12	598	30,1	30,4	30,3	35,2	35,8	35,8	35,6	41,1	0,017	15,03	
06/02/2004	A/P-1/V-2	6	19002814	HA30/F/20/IIb	12	700	23,7	24,1	23,9	26,5	27,4	27,8	27,2	36,6	0,048	12,24	
06/02/2004	A/P-1/V-2	6	19002819	HA30/F/20/IIb	10	701	26,2	28,3	27,3	31,2	31,4	31,7	31,4	37,2	0,016	13,31	
11/02/2004	CP/P-3/V-2	6	19002934	HA30/B/20/IIb	9	702	30,3	30,9	30,6	36,7	37,0	37,4	37,0	38,9	0,019	17,37	
11/02/2004	CP/P-3/V-2	6	19002936	HA30/B/20/IIb	10	703	29,9	30,4	30,2	35,9	36,4	36,5	36,3	41,4	0,017	16,87	
23/02/2004	CP/P-2/V-2	6	19003405	HA30/B/20/IIb	10	741	25,7	26,0	25,9	29,5	29,7	31,1	30,1	33,0	0,053	14,12	
23/02/2004	CP/P-2/V-2	6	19003407	HA30/B/20/IIb	11	742	25,2	25,4	25,3	35,6	35,9	36,0	35,8	38,7	0,011	29,40	
09/03/2004	CP/P-1/V-2	6	19003797	HA30/F/20/IIa	16	744	20,0	20,9	20,5	27,1	27,8	27,9	27,6	32,3	0,029	25,91	
09/03/2004	CP/P-1/V-2	6	19003808	HA30/F/20/IIa	15	745	23,2	24,0	23,6	29,3	29,6	30,4	29,8	33,6	0,037	20,72	

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1496	342	1023261	21/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074701
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-7460-OZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 08:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18154	68891

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/09/2003	7	28.9	29.0
2	30/09/2003	7	29.0	
3	21/10/2003	28	32.2	32.4
4	21/10/2003	28	32.9	
5	21/10/2003	28	32.2	
6	18/11/2003	56	33.7	33.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Precisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 1, 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1455	348	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35204 - Determinación de la consistencia de un hormigón mediante asentamiento en cono de Abrams. UNE-83313

ELABORACION (UNE 83.300, 83.301)

FECHA:	23/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ	TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HORA TOMA:	11:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga	HUMEDAD RELATIVA:	60%
TEMP.HORMIGON:	19 °C	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie	TIEMPO:	Soleado
		COMPACTACION	Picado	VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO

SUMINISTRADOR :	BLUE MERLIN - OLESA			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION:	----
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (M3):	----
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO:	20	MATRICULA:	1806-BPY
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA	HORA FABRICAC.:	---
				LLEGADA A OBRA:	11:00
				LIMITE EMPLEO:	12:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18171	68897

CONSISTENCIA (UNE 83.313)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 23/09/2003 HORA: ---
TEMP.AMB. HUM. RELAT.:

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303, 83.304)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)

Prensa Sz CME-150, Escala 1/1, rango de calibrado 30-1400 KN, Precisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 1, 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/97),CE (6102CE/97), SV (6101SV/97), SE (6053SE/93)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1497	343	1023261	21/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074705
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 8675-BWB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18157	68892

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/09/2003	7	27.6	27.3
2	30/09/2003	7	27.0	
3	21/10/2003	28	33.3	31.4
4	21/10/2003	28	29.8	
5	21/10/2003	28	31.2	
6	18/11/2003	56	34.9	34.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 1, 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1498	344	1023261	21/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074715
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 10:35
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18158	68893

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/09/2003	7	28.6	28.5
2	30/09/2003	7	28.4	
3	21/10/2003	28	32.2	31.7
4	21/10/2003	28	32.5	
5	21/10/2003	28	30.3	
6	18/11/2003	56	33.5	33.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 1, 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1499	345	1023261	21/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 8675-BWB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:03
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:33

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18160	68894

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/09/2003	7	27.5	27.2
2	30/09/2003	7	27.0	
3	21/10/2003	28	32.0	31.3
4	21/10/2003	28	29.6	
5	21/10/2003	28	32.4	
6	18/11/2003	56	32.9	32.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 1, 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4134	804	1023261	13/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005879
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: B-9744-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:15
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9796	89469

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 81%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2004	7	19.4	19.3
2	20/05/2004	7	19.2	
3	10/06/2004	28	25.9	26.3
4	10/06/2004	28	25.1	
5	10/06/2004	28	27.8	
6	08/07/2004	56	28.0	28.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI- RIEURUSA ES-1 ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4135	805	1023261	13/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005884
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	B-3510-MX				
H.SALIDA PLANTA	10:08				
H. LLEGADA A OBRA:	10:25				
LIMITE EMPLEO:	11:38				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9798	89470

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 81%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2004	7	20.2	21.0
2	20/05/2004	7	21.9	
3	10/06/2004	28	29.3	26.9
4	10/06/2004	28	25.2	
5	10/06/2004	28	26.3	
6	08/07/2004	56	29.1	29.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VI RIERUSA ES-1 ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4136	806	1023261	13/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003891
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	0183-BTZ				
H.SALIDA PLANTA	12:01				
H. LLEGADA A OBRA:	12:15				
LIMITE EMPLEO:	13:31				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9801	89471

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.0	6.0	6.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 81%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2004	7	21.6	20.7
2	20/05/2004	7	19.7	
3	10/06/2004	28	28.7	28.5
4	10/06/2004	28	28.9	
5	10/06/2004	28	27.9	
6	08/07/2004	56	30.4	30.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VI-RIERUSA ES-1 ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4137	807	1023261	13/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	15:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005913
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6630-BVD		
H.SALIDA PLANTA	15:11		
H. LLEGADA A OBRA:	15:20		
LIMITE EMPLEO:	16:41		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9803	89472

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 81%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/05/2004	7	20.2	21.1
2	20/05/2004	7	22.0	
3	10/06/2004	28	29.3	27.3
4	10/06/2004	28	26.9	
5	10/06/2004	28	25.8	
6	08/07/2004	56	29.2	29.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VI-RIERUSA ES-1 ALZADO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4355	844	1023261	28/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	53%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006841
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0183-BTZ		
H.SALIDA PLANTA	10:14		
H. LLEGADA A OBRA:	10:30		
LIMITE EMPLEO:	11:44		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10940	90881

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 61%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	03/06/2004	7	30.0	29.4
2	03/06/2004	7	28.8	
3	24/06/2004	28	31.4	32.2
4	24/06/2004	28	32.5	
5	24/06/2004	28	32.8	
6	22/07/2004	56	36.1	36.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VI-RIERUSA ESTRIBO 1 ALZADO 3ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2539	587	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	19002083
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5455 IP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/879	69324

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/01/2004	7	33.7	33.3
2	27/01/2004	7	32.9	
3	17/02/2004	28	39.0	38.7
4	17/02/2004	28	38.7	
5	17/02/2004	28	38.5	
6	16/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA ESTRIBO: 1 MURO ALETA ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2540	588	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	19002087
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-7017 VL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:27
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/881	69325

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.5	8.5	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/01/2004	7	30.0	30.3
2	27/01/2004	7	30.5	
3	17/02/2004	28	36.3	36.6
4	17/02/2004	28	36.8	
5	17/02/2004	28	36.6	
6	16/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA ESTRIBO 1 MURO ALETA ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4582	881	1023261	10/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	31335
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-7366
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:15
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12034	94030

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.0	6.0	6.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/06/2004	7	17.8	18.5
2	16/06/2004	7	19.3	
3	07/07/2004	28	25.3	25.0
4	07/07/2004	28	24.4	
5	07/07/2004	28	25.3	
6	04/08/2004	56	28.8	28.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-RIERUSSA ESTRIBO 1 MURO ALZADO 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4583	882	1023261	10/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	31350
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	6978
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:30
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12035	94035

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/06/2004	7	19.4	20.6
2	16/06/2004	7	21.7	
3	07/07/2004	28	26.0	26.2
4	07/07/2004	28	26.1	
5	07/07/2004	28	26.5	
6	04/08/2004	56	28.6	28.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-RIERUSSA ESTRIBO 1 MURO ALZADO 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4665	915	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008776
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0183-BTZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:49
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:00
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12975	94058

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.0	6.0	6.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	28/06/2004	7	22.6	22.5
2	28/06/2004	7	22.5	
3	19/07/2004	28	42.4	41.7
4	19/07/2004	28	41.0	
5	19/07/2004	28	41.8	
6	16/08/2004	56	45.2	45.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA ESTRIBO 1 MURO ALZADO 3ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1440	317	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	04074471
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-5470 MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	07:52
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18024	68870

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/09/2003	7	27.5	27.4
2	25/09/2003	7	27.3	
3	16/10/2003	28	30.5	29.9
4	16/10/2003	28	30.4	
5	16/10/2003	28	28.8	
6	13/11/2003	56	34.8	34.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE PIERUSA ESTRIBO 2 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1441	318	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	08027418
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	0588-CCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	7	H.SALIDA PLANTA	08:42
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:12

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18026	68871

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/09/2003	7	19.7	19.9
2	25/09/2003	7	20.1	
3	16/10/2003	28	25.2	25.0
4	16/10/2003	28	23.8	
5	16/10/2003	28	25.9	
6	13/11/2003	56	32.9	32.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSA ESTRIBO: 2 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1442	319	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	08027420
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	5821-BDX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	09:00
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18030	68872

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/09/2003	7	21.4	21.8
2	25/09/2003	7	22.2	
3	16/10/2003	28	24.7	24.8
4	16/10/2003	28	25.7	
5	16/10/2003	28	24.0	
6	13/11/2003	56	34.0	34.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSA ESTRIBO: 2 ALZADA 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1443	320	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	040744
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-7460 PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	7	H.SALIDA PLANTA	10:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18032	68873

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/09/2003	7	28.8	29.0
2	25/09/2003	7	29.1	
3	16/10/2003	28	30.2	30.0
4	16/10/2003	28	30.1	
5	16/10/2003	28	29.6	
6	13/11/2003	56	33.0	33.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTE RIERUSA ESTRIBO: 2 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1444	321	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	04074493
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-5143 TY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18035	68874

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/09/2003	7	23.3	24.2
2	25/09/2003	7	25.1	
3	16/10/2003	28	32.2	31.1
4	16/10/2003	28	29.8	
5	16/10/2003	28	31.2	
6	13/11/2003	56	36.1	36.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADCUTE RIERUSA ESTRIBO: 2 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1445	322	1023261	19/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	04074497
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-9597 WX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:33
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18036	68875

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/09/2003	7	26.4	25.8
2	25/09/2003	7	25.3	
3	16/10/2003	28	29.8	30.5
4	16/10/2003	28	31.3	
5	16/10/2003	28	30.4	
6	13/11/2003	56	37.1	37.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSA ESTRIBO: 2 ALZADI 1º FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2527	549	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001598
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ---	MATRICULA: SE-9744-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25110	69206

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/12/2003	7	31.1	31.2
2	25/12/2003	7	31.4	
3	15/01/2004	28	37.5	38.0
4	15/01/2004	28	37.2	
5	15/01/2004	28	39.3	
6	12/02/2004	56	41.0	41.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADCUTO RIERUSSA, ESTRIBO 2, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2528	550	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001603
DESIGNACION:	HP-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-1603-BFN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	10:08
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25114	69207

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/12/2003	7	33.1	33.0
2	25/12/2003	7	33.0	
3	15/01/2004	28	35.0	35.2
4	15/01/2004	28	34.6	
5	15/01/2004	28	36.0	
6	12/02/2004	56	38.9	38.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 2, ALZADO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2529	551	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34002525
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:08
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25117	69208

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/12/2003	7	31.1	30.8
2	25/12/2003	7	30.4	
3	15/01/2004	28	33.9	34.5
4	15/01/2004	28	34.0	
5	15/01/2004	28	35.4	
6	12/02/2004	56	40.9	40.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 2, ALZADO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2530	552	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34002531
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

				MATRICULA:	8675-BWB
				H.SALIDA PLANTA	12:20
				H. LLEGADA A OBRA:	12:40
				LIMITE EMPLEO:	13:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25120	69209

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/12/2003	7	28.4	28.9
2	25/12/2003	7	29.4	
3	15/01/2004	28	34.4	34.1
4	15/01/2004	28	33.5	
5	15/01/2004	28	34.3	
6	12/02/2004	56	37.2	37.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 2, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2531	553	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	16:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001623
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

				MATRICULA:	SE-0390-LZ
				H.SALIDA PLANTA	15:21
				H. LLEGADA A OBRA:	15:35
				LIMITE EMPLEO:	16:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25124	69210

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/12/2003	7	30.7	31.0
2	25/12/2003	7	31.4	
3	15/01/2004	28	37.9	37.0
4	15/01/2004	28	36.3	
5	15/01/2004	28	36.7	
6	12/02/2004	56	39.7	39.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA,ESTRIBO 2, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2532	554	1023261	20/02/2004

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: **5104**

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**18/12/2003**	LABORANTE:	**Carles Olivares**
HORA TOMA:	**17:10**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**17:30**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**17 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**12 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**34002548**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	*******
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**25.0 N/mm²**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		

MATRICULA:	**4967-CFH**		
H.SALIDA PLANTA	**16:16**		
H. LLEGADA A OBRA:	**16:50**		
LIMITE EMPLEO:	**17:46**		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25126	**69211**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **19/12/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **11 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/12/2003	7	32.3	31.8
2	25/12/2003	7	31.4	
3	15/01/2004	28	36.7	38.0
4	15/01/2004	28	38.6	
5	15/01/2004	28	38.7	
6	12/02/2004	56	40.2	40.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, ESTRIBO 2, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4356	845	1023261	28/07/2004

OBRA: **1026336**

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: **5104**

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**27/05/2004**	LABORANTE:	**Vanesa Carrasco**
HORA TOMA:	**15:40**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**15:55**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**26 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**61%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19006870**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	*******
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**25.0 N/mm²**
MARCA:		ADICION:	**NO CONSTA**		

MATRICULA:	**SE-2296-LU**		
H.SALIDA PLANTA	**15:08**		
H. LLEGADA A OBRA:	**15:18**		
LIMITE EMPLEO:	**16:38**		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10941	**90882**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	**9.0**	**9.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **28/05/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **16 °C** HUM. RELAT.: **61%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	03/06/2004	7	29.2	29.3
2	03/06/2004	7	29.3	
3	24/06/2004	28	30.5	31.0
4	24/06/2004	28	31.4	
5	24/06/2004	28	31.1	
6	22/07/2004	56	34.1	34.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VI-RIERUSA ESTRIBO 2 ALZADO 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4357	846	1023261	28/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006878
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5455-IP		
H.SALIDA PLANTA	16:01		
H. LLEGADA A OBRA:	16:20		
LIMITE EMPLEO:	17:31		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10942	90883

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 61%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	03/06/2004	7	30.8	30.4
2	03/06/2004	7	30.0	
3	24/06/2004	28	34.3	33.7
4	24/06/2004	28	33.5	
5	24/06/2004	28	33.3	
6	22/07/2004	56	37.4	37.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-RIERUSA ESTRIBO 2 ALZADO 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4487	847	1023261	30/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	56%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007072
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7017-VL		
H.SALIDA PLANTA	15:26		
H. LLEGADA A OBRA:	15:40		
LIMITE EMPLEO:	16:56		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11216	90986

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 63%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2004	7	31.0	31.9
2	07/06/2004	7	32.9	
3	28/06/2004	28	34.2	34.1
4	28/06/2004	28	34.3	
5	28/06/2004	28	33.8	
6	26/07/2004	56	37.2	37.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-RIERUSSA ESTRIBO 2 ALZADO 2ªFASE DERECHA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4488	848	1023261	30/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	31/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	56%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007076
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5455-IP
				H.SALIDA PLANTA	15:56
				H. LLEGADA A OBRA:	16:05
				LIMITE EMPLEO:	17:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11219	90987

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 63%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2004	7	29.2	28.4
2	07/06/2004	7	27.5	
3	28/06/2004	28	29.9	30.3
4	28/06/2004	28	30.9	
5	28/06/2004	28	30.1	
6	26/07/2004	56	33.7	33.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-RIERUSSA ESTRIBO 2 ALZADO 2ºFASE DERECHA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4940	1012	1023261	03/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-2973-JN
				H.SALIDA PLANTA	11:08
				H. LLEGADA A OBRA:	11:17
				LIMITE EMPLEO:	12:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16065	94085

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	7	25.9	26.5
2	09/08/2004	7	27.2	
3	30/08/2004	28	30.6	30.9
4	30/08/2004	28	31.0	
5	30/08/2004	28	31.1	
6	27/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-RIERUSSA ESTRIBO 2 ALZADO DERECHO 3ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5007	1045	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	11/08/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011745
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-2458-HJ				
H.SALIDA PLANTA	08:41				
H. LLEGADA A OBRA:	08:55				
LIMITE EMPLEO:	10:11				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16589	99363

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 12/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/08/2004	7	23.2	23.4
2	18/08/2004	7	23.6	
3	08/09/2004	28	25.3	25.2
4	08/09/2004	28	25.1	
5	08/09/2004	28	25.2	
6	06/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA ESTRIBO 2 ALZADO IZQUIERDO 3ªFASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4091	802	1023261	05/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/05/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	16:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005524
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-1500-BBV				
H.SALIDA PLANTA	16:24				
H. LLEGADA A OBRA:	16:40				
LIMITE EMPLEO:	17:54				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9251	90773

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 82%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/05/2004	7	29.2	29.6
2	13/05/2004	7	29.9	
3	03/06/2004	28	36.5	36.5
4	03/06/2004	28	35.7	
5	03/06/2004	28	37.4	
6	01/07/2004	56	39.2	39.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSA ESTRIBO 2, CONTRAFUERTE 1ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4092	803	1023261	05/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/05/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	17:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	85%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005530
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-0435-JD
H.SALIDA PLANTA 17:25
H. LLEGADA A OBRA: 17:35
LIMITE EMPLEO: 18:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9252	90774

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 6 °C HUM. RELAT.: 85%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/05/2004	7	29.1	29.0
2	13/05/2004	7	28.9	
3	03/06/2004	28	33.9	34.9
4	03/06/2004	28	35.5	
5	03/06/2004	28	35.1	
6	01/07/2004	56	38.7	38.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSA ESTRIBO 2, CONTRAFUERTE 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4191	810	1023261	15/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006195
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 5343-BCF
H.SALIDA PLANTA 09:50
H. LLEGADA A OBRA: 10:10
LIMITE EMPLEO: 11:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10163	89478

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 79%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	7	23.3	24.2
2	25/05/2004	7	25.0	
3	15/06/2004	28	31.0	31.2
4	15/06/2004	28	32.5	
5	15/06/2004	28	30.1	
6	13/07/2004	56	33.8	33.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA ESTRIBO 2 CONTRAFUERTE 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4192	811	1023261	15/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	13:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE		SU ALBARAN: 1900629
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): 6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION: NO CONSTA	

MATRICULA: B-8117-NP
H.SALIDA PLANTA 13:27
H. LLEGADA A OBRA: 13:30
LIMITE EMPLEO: 14:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10166	89481

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 79%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	7	21.1	21.3
2	25/05/2004	7	21.5	
3	15/06/2004	28	27.3	27.8
4	15/06/2004	28	27.8	
5	15/06/2004	28	28.4	
6	13/07/2004	56	33.5	33.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE: Genérico
VIADUCTO RIERUSSA ESTRIBO 2 CONTRAFUERTE 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Fólio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2541	589	1023261	23/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19002152
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-1603 BFN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	08:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1061	69328

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 23/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	29/01/2004	7	26.4	26.5
2	29/01/2004	7	26.7	
3	19/02/2004	28	36.1	35.9
4	19/02/2004	28	35.6	
5	19/02/2004	28	35.9	
6	18/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 1 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2707	597	1023261	03/03/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/01/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002450
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1655	69418

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 80%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/02/2004	7	32.5	32.7
2	06/02/2004	7	33.0	
3	27/02/2004	28	35.9	35.3
4	27/02/2004	28	35.1	
5	27/02/2004	28	34.8	
6	26/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 1, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2708	598	1023261	03/03/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/01/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002454
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	9743-TV		
H.SALIDA PLANTA	08:55		
H. LLEGADA A OBRA:	09:10		
LIMITE EMPLEO:	10:25		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1656	69419

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 80%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/02/2004	7	30.1	30.3
2	06/02/2004	7	30.4	
3	27/02/2004	28	35.2	35.6
4	27/02/2004	28	35.6	
5	27/02/2004	28	35.9	
6	26/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

RIERUSSA PILA 1, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3124	700	1023261	07/04/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002814
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7019-UL		
H.SALIDA PLANTA	11:08		
H. LLEGADA A OBRA:	11:25		
LIMITE EMPLEO:	12:38		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2422	69438

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/02/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/02/2004	7	24.1	23.9
2	13/02/2004	7	23.7	
3	05/03/2004	28	26.5	27.2
4	05/03/2004	28	27.4	
5	05/03/2004	28	27.8	
6	02/04/2004	56	36.6	36.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 1, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3125	701	1023261	07/04/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002819
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0435
				H.SALIDA PLANTA	12:47
				H. LLEGADA A OBRA:	13:05
				LIMITE EMPLEO:	14:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2423	69439

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/02/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/02/2004	7	26.2	27.2
2	13/02/2004	7	28.3	
3	05/03/2004	28	31.4	31.4
4	05/03/2004	28	31.2	
5	05/03/2004	28	31.7	
6	02/04/2004	56	37.2	37.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 1, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) cornp2_15_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3394	744	1023261	07/05/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/03/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	09:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003797
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5944-UG
				H.SALIDA PLANTA	08:55
				H. LLEGADA A OBRA:	09:35
				LIMITE EMPLEO:	10:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4565	83712

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 5 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/03/2004	7	20.0	20.5
2	16/03/2004	7	20.9	
3	06/04/2004	28	27.9	27.6
4	06/04/2004	28	27.8	
5	06/04/2004	28	27.1	
6	04/05/2004	56	32.3	32.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
PILA 1
CAPITEL

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) cornp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3395	745	1023261	07/05/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/03/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	10:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003808
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5455-JP		
H.SALIDA PLANTA	10:28		
H. LLEGADA A OBRA:	10:50		
LIMITE EMPLEO:	11:58		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4567	83713

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 5 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/03/2004	7	23.2	23.6
2	16/03/2004	7	24.0	
3	06/04/2004	28	29.3	29.8
4	06/04/2004	28	30.4	
5	06/04/2004	28	29.6	
6	04/05/2004	56	33.6	33.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
PILA 1
CAPITEL

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2504	574	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-4652-VK		
H.SALIDA PLANTA	08:51		
H. LLEGADA A OBRA:	09:15		
LIMITE EMPLEO:	10:21		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/466	69236

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/01/2004	7	30.4	30.7
2	20/01/2004	7	30.9	
3	10/02/2004	28	33.8	33.6
4	10/02/2004	28	33.6	
5	10/02/2004	28	33.5	
6	09/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 2, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2505	575	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19001856
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-7072-MV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/469	69237

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/01/2004	7	30.9	31.0
2	20/01/2004	7	31.2	
3	10/02/2004	28	34.3	35.2
4	10/02/2004	28	35.4	
5	10/02/2004	28	35.8	
6	09/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 2, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

Jose Mª Felguera Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2435	583	1023261	17/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19002031
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-5455-IP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:25
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/862	69272

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/01/2004	7	29.9	30.2
2	26/01/2004	7	30.4	
3	16/02/2004	28	36.1	35.6
4	16/02/2004	28	35.2	
5	16/02/2004	28	35.5	
6	15/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 2, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

Jose Mª Felguera Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2436	584	1023261	17/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19002034
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-7366-KT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:49
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:11
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/864	69273

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/01/2004	7	32.4	32.2
2	26/01/2004	7	32.1	
3	16/02/2004	28	39.0	39.3
4	16/02/2004	28	39.1	
5	16/02/2004	28	39.8	
6	15/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 2, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2641	593	1023261	27/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/01/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002359
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1603	69408

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 79%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/02/2004	7	26.5	26.6
2	04/02/2004	7	26.8	
3	25/02/2004	28	31.0	31.7
4	25/02/2004	28	31.8	
5	25/02/2004	28	32.4	
6	24/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 2, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2642	594	1023261	27/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/01/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	59%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002364
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	9401-IT
				H.SALIDA PLANTA	09:39
				H. LLEGADA A OBRA:	10:00
				LIMITE EMPLEO:	11:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1604	69409

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 79%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/02/2004	7	26.4	26.7
2	04/02/2004	7	27.0	
3	25/02/2004	28	31.2	32.0
4	25/02/2004	28	32.6	
5	25/02/2004	28	32.2	
6	24/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

RIERUSSA PILA 2, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3191	741	1023261	21/04/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	10:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003405
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5944 VG
				H.SALIDA PLANTA	10:02
				H. LLEGADA A OBRA:	10:15
				LIMITE EMPLEO:	11:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3456	83701

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/02/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 5 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	01/03/2004	7	25.7	25.8
2	01/03/2004	7	26.0	
3	22/03/2004	28	29.5	30.1
4	22/03/2004	28	31.1	
5	22/03/2004	28	29.7	
6	19/04/2004	56	33.0	33.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 2 CAPITELL

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3192	742	1023261	21/04/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	73%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003407
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-9743 TV
				H.SALIDA PLANTA	10:17
				H. LLEGADA A OBRA:	10:30
				LIMITE EMPLEO:	11:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3457	83702

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/02/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 5 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	01/03/2004	7	25.2	25.3
2	01/03/2004	7	25.4	
3	22/03/2004	28	35.9	35.8
4	22/03/2004	28	36.0	
5	22/03/2004	28	35.6	
6	19/04/2004	56	38.7	38.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 2 CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1046	242	1023261	08/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/08/2003	LABORANTE:	PAREDES, ANTONIO
HORA TOMA:	09:27	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:37	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073154
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	B-5523-VM
				H.SALIDA PLANTA	08:17
				H. LLEGADA A OBRA:	09:00
				LIMITE EMPLEO:	09:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15789	66395

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 37%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	15/08/2003	7	31.4	32.0
2	15/08/2003	7	32.6	
3	05/09/2003	28	34.3	34.1
4	05/09/2003	28	33.8	
5	05/09/2003	28	34.0	
6	03/10/2003	56	35.3	35.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTO RIERUSSA PLINTON PILA 3

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1047	243	1023261	08/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/08/2003	LABORANTE:	PAREDES, ANTONIO
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073167
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	8675-WB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15791	66396

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 37%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	15/08/2003	7	32.4	32.5
2	15/08/2003	7	32.7	
3	05/09/2003	28	35.2	34.2
4	05/09/2003	28	33.8	
5	05/09/2003	28	33.6	
6	03/10/2003	56	35.9	35.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA
PLINTON PILA 3

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1540	473	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	17:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000729
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-1603-BFN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	17:01
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22541	69125

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/11/2003	7	35.8	36.0
2	21/11/2003	7	36.2	
3	12/12/2003	28	42.2	42.0
4	12/12/2003	28	41.8	
5	12/12/2003	28	41.9	
6	09/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 3, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1535	468	1023261	25/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	16:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:57	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000723
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
MATRICULA:	SE-6978-BMX				
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
H.SALIDA PLANTA	16:18				
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
H. LLEGADA A OBRA:	16:35				
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
LIMITE EMPLEO:	17:48				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22533	69124

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/11/2003	7	36.9	37.4
2	21/11/2003	7	37.9	
3	12/12/2003	28	44.3	43.6
4	12/12/2003	28	44.8	
5	12/12/2003	28	41.6	
6	09/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 3, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1917	493	1023261	24/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	25/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	15:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001022
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
MATRICULA:	SE-5455 IP				
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
H.SALIDA PLANTA	14:49				
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
H. LLEGADA A OBRA:	15:15				
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
LIMITE EMPLEO:	16:19				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23284	69169

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 26/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 75 °C HUM. RELAT.: 8%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	02/12/2003	7	32.2	32.5
2	02/12/2003	7	32.9	
3	23/12/2003	28	43.2	43.9
4	23/12/2003	28	44.6	
5	23/12/2003	28	43.9	
6	20/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 3 ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1h DE ESPERA (RETRASO EN LA LLEGADA DE LAS CUBAS)

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1918	494	1023261	24/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	25/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	16:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001028
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-7301 BVF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:57
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23285	69170

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 26/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 75 °C HUM. RELAT.: 8%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	02/12/2003	7	32.8	32.1
2	02/12/2003	7	31.4	
3	23/12/2003	28	39.0	39.5
4	23/12/2003	28	39.4	
5	23/12/2003	28	40.0	
6	20/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTE RIERUSSA PILA 3 ALZADO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1735	507	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	03/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	15:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001222
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-3528-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:53
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24254	69173

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 04/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	10/12/2003	7	34.6	35.4
2	10/12/2003	7	36.1	
3	31/12/2003	28	37.1	37.5
4	31/12/2003	28	38.0	
5	31/12/2003	28	37.4	
6	28/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, PILA 3, ALZADO 3ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1736	508	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	03/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	17:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001233
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	16:22		
H. LLEGADA A OBRA:	16:43		
LIMITE EMPLEO:	17:52		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24255	69174

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 04/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	10/12/2003	7	33.5	33.8
2	10/12/2003	7	34.2	
3	31/12/2003	28	35.8	35.3
4	31/12/2003	28	35.0	
5	31/12/2003	28	35.1	
6	28/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 3, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2112	517	1023261	12/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001421
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5455-IP		
H.SALIDA PLANTA	10:21		
H. LLEGADA A OBRA:	10:35		
LIMITE EMPLEO:	11:51		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24548	69177

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 77%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/12/2003	7	36.3	36.1
2	19/12/2003	7	35.8	
3	09/01/2004	28	38.2	37.6
4	09/01/2004	28	37.5	
5	09/01/2004	28	37.3	
6	06/02/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI RIERUSSA, PILA 3, 4ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2113	518	1023261	12/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001423
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	----
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	2458-HJ		
H.SALIDA PLANTA	10:35		
H. LLEGADA A OBRA:	10:58		
LIMITE EMPLEO:	12:05		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24549	69178

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 77%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/12/2003	7	32.0	31.9
2	19/12/2003	7	31.8	
3	09/01/2004	28	37.8	38.5
4	09/01/2004	28	38.6	
5	09/01/2004	28	39.0	
6	06/02/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VI RIERUSSA, PILA 3, 4ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2510	546	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	15:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001578
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-VG		
H.SALIDA PLANTA	14:36		
H. LLEGADA A OBRA:	14:50		
LIMITE EMPLEO:	16:06		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25083	69099

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/12/2003	7	36.0	36.3
2	24/12/2003	7	36.6	
3	14/01/2004	28	47.4	47.0
4	14/01/2004	28	46.6	
5	14/01/2004	28	46.9	
6	11/02/2004	56	49.7	49.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 3, ALZADO 5ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2511	547	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	16:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001580
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9401-IT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:53
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25084	69100

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/12/2003	7	39.0	39.2
2	24/12/2003	7	39.4	
3	14/01/2004	28	46.0	45.9
4	14/01/2004	28	45.2	
5	14/01/2004	28	46.4	
6	11/02/2004	56	48.4	48.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, PILA 3, ALZADO 5ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2213	572	1023261	23/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	19001808
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9744-TY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:35
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:54
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/323	69234

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/01/2004	7	31.2	30.7
2	19/01/2004	7	30.2	
3	09/02/2004	28	32.5	33.0
4	09/02/2004	28	33.5	
5	09/02/2004	28	33.2	
6	08/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, PILA 3, ALZADO 6ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2214	573	1023261	23/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19001817
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9744-TY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:19
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/324	69235

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/01/2004	7	29.5	29.5
2	19/01/2004	7	29.4	
3	09/02/2004	28	33.0	33.0
4	09/02/2004	28	33.6	
5	09/02/2004	28	32.5	
6	08/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 3, ALZADO 6ªFASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2537	585	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19002074
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9401 TT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:19
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/877	69322

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/01/2004	7	32.4	32.8
2	27/01/2004	7	33.2	
3	17/02/2004	28	39.7	39.4
4	17/02/2004	28	39.3	
5	17/02/2004	28	39.1	
6	16/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 3 ALZADO 7ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2538	586	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	19002077
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-7017 VL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:02
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/878	69323

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/01/2004	7	28.2	28.1
2	27/01/2004	7	28.0	
3	17/02/2004	28	41.5	41.4
4	17/02/2004	28	41.6	
5	17/02/2004	28	41.1	
6	16/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 3 ALZADO 7ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3134	702	1023261	14/04/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	11/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19002934
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-1603 BFN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	10:20
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2592	83370

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 12/02/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/02/2004	7	30.9	30.6
2	18/02/2004	7	30.3	
3	10/03/2004	28	37.4	37.0
4	10/03/2004	28	37.0	
5	10/03/2004	28	36.7	
6	07/04/2004	56	38.9	38.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 3 CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3135	703	1023261	14/04/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	11/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19002936
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2944 VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:49
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2593	83371

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 12/02/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/02/2004	7	29.9	30.2
2	18/02/2004	7	30.4	
3	10/03/2004	28	36.4	36.3
4	10/03/2004	28	35.9	
5	10/03/2004	28	36.5	
6	07/04/2004	56	41.4	41.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTE RIERUSSA PILA: 3 CAPITELL	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2º, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1722	456	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000612
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:50
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22517	69120

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/11/2003	7	28.4	28.9
2	19/11/2003	7	29.4	
3	10/12/2003	28	37.0	37.8
4	10/12/2003	28	38.6	
5	10/12/2003	28	38.0	
6	07/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, PILA 4, ALZADO 1 FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2º, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1723	457	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000614
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5455-IP
H.SALIDA PLANTA	11:03
H. LLEGADA A OBRA:	11:20
LIMITE EMPLEO:	12:33

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22518	69121

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/11/2003	7	31.8	33.9
2	19/11/2003	7	36.1	
3	10/12/2003	28	39.1	38.9
4	10/12/2003	28	38.7	
5	10/12/2003	28	39.0	
6	07/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADCTO RIERUSSA, PILA 4, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1830	478	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	15:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000818
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7543 LK
H.SALIDA PLANTA	14:35
H. LLEGADA A OBRA:	14:55
LIMITE EMPLEO:	16:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23071	69132

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/11/2003	7	34.0	33.5
2	26/11/2003	7	33.0	
3	17/12/2003	28	43.4	43.1
4	17/12/2003	28	42.9	
5	17/12/2003	28	43.1	
6	14/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA 4 ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1831	479	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	17:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000828
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7301 BVF		
H.SALIDA PLANTA	16:50		
H. LLEGADA A OBRA:	17:05		
LIMITE EMPLEO:	18:20		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23072	69133

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 70%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/11/2003	7	34.3	35.2
2	26/11/2003	7	36.0	
3	17/12/2003	28	40.7	40.8
4	17/12/2003	28	41.0	
5	17/12/2003	28	40.8	
6	14/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTE RIERUSSA PILA 4 ALZADO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1953	500	1023261	29/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/11/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	13:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001098
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	5
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0435 JD		
H.SALIDA PLANTA	12:36		
H. LLEGADA A OBRA:	12:50		
LIMITE EMPLEO:	14:06		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23431	69074

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/12/2003	7	36.5	36.9
2	04/12/2003	7	37.4	
3	25/12/2003	28	38.6	38.7
4	25/12/2003	28	39.1	
5	25/12/2003	28	38.3	
6	22/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTE RIERUSSA PILA 4 ALZADO 3ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1954	501	1023261	29/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001096
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5944-UG
				H.SALIDA PLANTA	11:55
				H. LLEGADA A OBRA:	12:20
				LIMITE EMPLEO:	13:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23439	69150

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta numero	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	04/12/2003	7	28.0	28.1
2	04/12/2003	7	28.3	
3	25/12/2003	28	36.1	36.2
4	25/12/2003	28	36.2	
5	25/12/2003	28	36.3	
6	22/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERARUSA
PILA 4
ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2101	513	1023261	12/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/12/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	14 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	7 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001327
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-3528-VM
				H.SALIDA PLANTA	10:38
				H. LLEGADA A OBRA:	10:55
				LIMITE EMPLEO:	12:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24544	69083

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 5 °C HUM. RELAT.: 75%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/12/2003	7	28.4	28.2
2	17/12/2003	7	28.1	
3	07/01/2004	28	34.6	34.4
4	07/01/2004	28	33.8	
5	07/01/2004	28	34.7	
6	04/02/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 4, ALZADO 4ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2102	514	1023261	12/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/12/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001328
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0435-JD
				H.SALIDA PLANTA	10:43
				H. LLEGADA A OBRA:	11:05
				LIMITE EMPLEO:	12:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24545	69084

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 5 °C HUM. RELAT.: 75%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/12/2003	7	33.4	33.9
2	17/12/2003	7	34.4	
3	07/01/2004	28	38.7	39.1
4	07/01/2004	28	39.8	
5	07/01/2004	28	38.7	
6	04/02/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 4, ALZADO 4ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2508	544	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001561
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0390 LZ
				H.SALIDA PLANTA	09:28
				H. LLEGADA A OBRA:	09:45
				LIMITE EMPLEO:	10:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24846	69097

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/12/2003	7	40.6	40.5
2	24/12/2003	7	40.4	
3	14/01/2004	28	44.0	45.2
4	14/01/2004	28	47.8	
5	14/01/2004	28	43.7	
6	11/02/2004	56	48.9	48.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 4 ALZADO 5ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2509	545	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001568
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0390 LZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24849	69098

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/12/2003	7	35.9	36.2
2	24/12/2003	7	36.5	
3	14/01/2004	28	38.9	39.4
4	14/01/2004	28	39.3	
5	14/01/2004	28	39.9	
6	11/02/2004	56	43.9	43.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 4 ALZADO 5ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2209	568	1023261	21/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	08030228
DESIGNACION:	HA-25/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-9743-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:36
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/272	69230

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/01/2004	7	34.3	34.4
2	16/01/2004	7	34.4	
3	06/02/2004	28	37.4	37.2
4	06/02/2004	28	37.8	
5	06/02/2004	28	36.6	
6	05/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 4, 6ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2210	569	1023261	21/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19001777
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-9744-TV
				H.SALIDA PLANTA	11:51
				H. LLEGADA A OBRA:	12:05
				LIMITE EMPLEO:	13:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/273	69231

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/01/2004	7	33.0	33.2
2	16/01/2004	7	33.4	
3	06/02/2004	28	34.2	34.3
4	06/02/2004	28	34.4	
5	06/02/2004	28	34.3	
6	05/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 4, 6ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2533	580	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	08030309
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5291-CJH
				H.SALIDA PLANTA	10:31
				H. LLEGADA A OBRA:	11:00
				LIMITE EMPLEO:	12:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/539	69313

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/01/2004	7	30.3	30.1
2	22/01/2004	7	29.9	
3	12/02/2004	28	35.2	34.5
4	12/02/2004	28	33.8	
5	12/02/2004	28	34.4	
6	11/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA ALZADO 7ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2324	581	1023261	23/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	15/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	08030311
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	4359-CFR		
H.SALIDA PLANTA	10:57		
H. LLEGADA A OBRA:	11:28		
LIMITE EMPLEO:	12:27		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/540	69314

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 16/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/01/2004	7	30.8	30.6
2	22/01/2004	7	30.4	
3	12/02/2004	28	34.5	35.1
4	12/02/2004	28	34.9	
5	12/02/2004	28	35.7	
6	11/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIADUCTE RIERUSSA ALZADO 7ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2643	595	1023261	27/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/01/2004	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002398
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2296-LU		
H.SALIDA PLANTA	10:01		
H. LLEGADA A OBRA:	11:12		
LIMITE EMPLEO:	11:31		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1579	69365

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/02/2004	7	22.7	23.4
2	05/02/2004	7	24.2	
3	26/02/2004	28	31.4	31.7
4	26/02/2004	28	32.3	
5	26/02/2004	28	31.3	
6	25/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTO RIERUSSA
CAPITELL PILA 4

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL
VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2644	596	1023261	27/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	29/01/2004	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002402
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	11:41		
H. LLEGADA A OBRA:	11:55		
LIMITE EMPLEO:	13:11		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1581	69366

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 30/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/02/2004	7	24.9	25.8
2	05/02/2004	7	26.7	
3	26/02/2004	28	31.3	31.5
4	26/02/2004	28	31.7	
5	26/02/2004	28	31.4	
6	25/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
CAPITELL PILA 4

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1387	270	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	03/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	15:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01070170
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	POZZOLITH-HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-3572-SR		
H.SALIDA PLANTA	15:01		
H. LLEGADA A OBRA:	15:30		
LIMITE EMPLEO:	16:31		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16794	68771

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	10/09/2003	7	33.1	33.7
2	10/09/2003	7	34.4	
3	01/10/2003	28	36.6	37.4
4	01/10/2003	28	36.8	
5	01/10/2003	28	38.7	
6	29/10/2003	56	39.5	39.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
PILA 5 PLINTON

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1124	254	1023261	16/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073519
DESIGNACION:	HA-30/B/10/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 14:29
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:59

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16252	68753

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/08/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 40%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	27/08/2003	7	28.4	28.6
2	27/08/2003	7	28.8	
3	17/09/2003	28	37.8	37.0
4	17/09/2003	28	36.4	
5	17/09/2003	28	36.8	
6	15/10/2003	56	53.0	53.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5 PLINTON

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1289	379	1023261	05/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:07	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:27	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000210
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:27
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19184	68919

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/10/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/10/2003	7	32.8	32.0
2	13/10/2003	7	31.3	
3	03/11/2003	28	36.4	36.8
4	03/11/2003	28	37.3	
5	03/11/2003	28	36.8	
6	01/12/2003	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

RIERUSSA PILA 5, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1698	450	1023261	05/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34001406
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-4403-WV		
H.SALIDA PLANTA	14:56		
H. LLEGADA A OBRA:	15:35		
LIMITE EMPLEO:	16:26		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21946	69047

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 15 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/11/2003	7	35.8	36.5
2	13/11/2003	7	37.2	
3	04/12/2003	28	38.4	38.1
4	04/12/2003	28	37.8	
5	04/12/2003	28	38.1	
6	01/01/2004	56	43.2	43.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTO RIERUSSA
PILA 5
2ª FASE ALZADO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Applus Construcción Técnica, S.A.
Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1701	451	1023261	05/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
NIF: A20060034

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34001411
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-5787-VZ		
H.SALIDA PLANTA	15:38		
H. LLEGADA A OBRA:	16:20		
LIMITE EMPLEO:	17:08		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21947	69048

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 15 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/11/2003	7	34.2	34.8
2	13/11/2003	7	35.4	
3	04/12/2003	28	35.8	36.5
4	04/12/2003	28	36.7	
5	04/12/2003	28	37.1	
6	01/01/2004	56	38.6	38.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTE RIERUSSA
PILA 5
2ª FASE ALZADO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1290	380	1023261	05/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:57	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:17	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000216
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 1806-BPY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:08
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19185	68920

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/10/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 50%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/10/2003	7	30.2	29.7
2	13/10/2003	7	29.1	
3	03/11/2003	28	37.2	36.7
4	03/11/2003	28	36.1	
5	03/11/2003	28	36.8	
6	01/12/2003	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 5, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1727	461	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000632
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ···	MATRICULA: SE-69788-MV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:33
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22522	69064

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 14 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/11/2003	7	34.4	34.0
2	19/11/2003	7	33.6	
3	10/12/2003	28	38.2	38.3
4	10/12/2003	28	38.1	
5	10/12/2003	28	38.7	
6	07/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1728	462	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	12/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000631
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-3528-VM
H.SALIDA PLANTA	15:26
H. LLEGADA A OBRA:	15:40
LIMITE EMPLEO:	16:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22524	69065

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 13/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 14 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	19/11/2003	7	27.8	28.0
2	19/11/2003	7	28.2	
3	10/12/2003	28	35.5	35.6
4	10/12/2003	28	34.3	
5	10/12/2003	28	36.9	
6	07/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bª DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1733	505	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	03/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	08:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001200
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-UG
H.SALIDA PLANTA	08:17
H. LLEGADA A OBRA:	08:35
LIMITE EMPLEO:	09:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24252	69171

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 04/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	10/12/2003	7	30.7	30.8
2	10/12/2003	7	30.8	
3	31/12/2003	28	32.3	32.4
4	31/12/2003	28	33.0	
5	31/12/2003	28	32.0	
6	28/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : **Genérico**

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bª DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1734	506	1023261	15/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	03/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001203
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3528-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:32
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24253	69172

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 04/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	10/12/2003	7	29.3	30.0
2	10/12/2003	7	30.7	
3	31/12/2003	28	33.8	32.9
4	31/12/2003	28	32.2	
5	31/12/2003	28	32.8	
6	28/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1826	476	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	16:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000770
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2296 CV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:31
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23069	69128

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/11/2003	7	36.9	36.6
2	25/11/2003	7	36.4	
3	16/12/2003	28	43.8	44.6
4	16/12/2003	28	44.8	
5	16/12/2003	28	45.1	
6	13/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PILA 5 CAN RIERUSSA S-1 (4ª FASE)

OBSERVACIONES

1.30h DE ESPERA (RETRASO EN LA LLEGADA DE LAS CUBAS)

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1827	477	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	17:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000777
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-2296 CV
				H.SALIDA PLANTA	16:56
				H. LLEGADA A OBRA:	17:20
				LIMITE EMPLEO:	18:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23070	69129

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/11/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/11/2003	7	34.9	34.7
2	25/11/2003	7	34.4	
3	16/12/2003	28	44.3	44.4
4	16/12/2003	28	43.3	
5	16/12/2003	28	45.7	
6	13/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PILA 5 (CAN RIERUSSA) 4ª FASE

OBSERVACIONES

1:30h DE ESPERA (RETRASO DE LA LLEGADA DE LAS CUBAS)

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1933	498	1023261	29/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	26/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001044
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-6979-BMV
				H.SALIDA PLANTA	08:58
				H. LLEGADA A OBRA:	09:15
				LIMITE EMPLEO:	10:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23435	69148

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 27/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	03/12/2003	7	31.6	31.6
2	03/12/2003	7	31.7	
3	24/12/2003	28	44.1	45.1
4	24/12/2003	28	45.7	
5	24/12/2003	28	45.4	
6	21/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERARUSA
PILA 5
ALZADO 5ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1934	499	1023261	29/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	26/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	08:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001040
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-2458-HJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:33
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23437	69147

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 27/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	03/12/2003	7	28.4	28.9
2	03/12/2003	7	29.5	
3	24/12/2003	28	38.5	38.5
4	24/12/2003	28	38.1	
5	24/12/2003	28	38.8	
6	21/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERARUSA
PILA 5
ALZADO 5ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2170	538	1023261	15/01/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	16/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001541
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	----	MATRICULA:	5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24712	69096

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 17/12/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/12/2003	7	36.1	36.3
2	23/12/2003	7	36.5	
3	13/01/2004	28	40.1	40.6
4	13/01/2004	28	41.4	
5	13/01/2004	28	40.4	
6	10/02/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VI-RIERUSSA, ALZADO 7ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2512	578	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19001886
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-9743-TV				
H.SALIDA PLANTA	08:30				
H. LLEGADA A OBRA:	08:42				
LIMITE EMPLEO:	10:00				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/482	69311

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/01/2004	7	32.3	32.2
2	21/01/2004	7	32.2	
3	11/02/2004	28	36.5	37.2
4	11/02/2004	28	37.8	
5	11/02/2004	28	37.3	
6	10/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5, CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bª DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2513	579	1023261	20/02/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	14/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19001901
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-9743-TV				
H.SALIDA PLANTA	10:21				
H. LLEGADA A OBRA:	10:35				
LIMITE EMPLEO:	11:51				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/483	69312

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 15/01/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/01/2004	7	32.9	33.0
2	21/01/2004	7	33.1	
3	11/02/2004	28	38.4	38.8
4	11/02/2004	28	39.2	
5	11/02/2004	28	38.7	
6	10/03/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 5, CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bª DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1048	244	1023261	08/10/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/08/2003	LABORANTE:	PAREDES, ANTONIO
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073171
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-9597-WX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:53
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15792	66397

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 33 °C HUM. RELAT.: 37%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	15/08/2003	7	29.5	29.2
2	15/08/2003	7	28.9	
3	05/09/2003	28	29.5	30.0
4	05/09/2003	28	30.4	
5	05/09/2003	28	30.1	
6	03/10/2003	56	32.4	32.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO
PLINTON PILA 6

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO X EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO X EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1391	367	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	01/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:09	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:39	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01072407
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	0437-BSW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	16:31
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19172	68907

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 02/10/2003 HORA: 11:30
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/10/2003	7	32.2	33.0
2	08/10/2003	7	33.7	
3	29/10/2003	28	35.1	35.1
4	29/10/2003	28	35.4	
5	29/10/2003	28	34.7	
6	26/11/2003	56	39.3	39.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 6, FASE 1

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO X EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO X EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1392	368	1023261	12/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	01/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01072414
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 2696-BBY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 17:21
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19173	68908

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 02/10/2003 HORA: 11:30
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/10/2003	7	31.9	31.3
2	08/10/2003	7	30.7	
3	29/10/2003	28	32.6	32.4
4	29/10/2003	28	32.4	
5	29/10/2003	28	32.3	
6	26/11/2003	56	39.0	39.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 6, FASE 1

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1717	415	1023261	10/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:06	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:26	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000512
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-5787-VZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19750	68940

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/10/2003 HORA: 17:30
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/10/2003	7	24.7	25.2
2	20/10/2003	7	25.6	
3	10/11/2003	28	33.7	33.5
4	10/11/2003	28	33.5	
5	10/11/2003	28	33.4	
6	08/12/2003	56	35.8	35.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 6, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1718	416	1023261	10/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	13/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000515
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 330	MATRICULA: B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:46
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19752	68941

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 14/10/2003 HORA: 17:30
TEMP.AMB. 22 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/10/2003	7	27.9	27.6
2	20/10/2003	7	27.4	
3	10/11/2003	28	33.4	33.6
4	10/11/2003	28	33.8	
5	10/11/2003	28	33.6	
6	08/12/2003	56	36.4	36.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

RIERUSSA PILA 6, ALZADO 2ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1822	431	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/10/2003	LABORANTE:	ALBERT PLANA
HORA TOMA:	19:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLERDOLA			SU ALBARAN:	19000282
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: SE-1603BFN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 18:30
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 19:28
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 20:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20433	68949

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/10/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	28/10/2003	7	29.0	29.9
2	28/10/2003	7	30.7	
3	18/11/2003	28	34.6	34.8
4	18/11/2003	28	34.7	
5	18/11/2003	28	35.0	
6	16/12/2003	56	37.7	37.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 6, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1823	432	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/10/2003	LABORANTE:	ALBERT PLANA
HORA TOMA:	19:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLERDOLA					SU ALBARAN:	19000284
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	SE-8117 NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20434	69007

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/10/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	28/10/2003	7	27.7	27.9
2	28/10/2003	7	28.2	
3	18/11/2003	28	34.9	35.1
4	18/11/2003	28	34.5	
5	18/11/2003	28	35.8	
6	16/12/2003	56	38.9	38.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 6, ALZADO 3ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1700	445	1023261	05/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - PIERA					SU ALBARAN:	08028825
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:22
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21936	69055

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	10.0	10.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/11/2003	7	29.5	29.4
2	12/11/2003	7	29.3	
3	03/12/2003	28	30.9	30.9
4	03/12/2003	28	30.5	
5	03/12/2003	28	31.2	
6	31/12/2003	56	32.4	32.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
PILA 6
FASE 4ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1699	446	1023261	05/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - PIERA			SU ALBARAN:	08028827
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	2638-CMY		
H.SALIDA PLANTA	10:34		
H. LLEGADA A OBRA:	11:00		
LIMITE EMPLEO:	12:04		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21937	69056

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
9.0	9.0	9.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/11/2003	7	30.4	30.3
2	12/11/2003	7	30.2	
3	03/12/2003	28	33.3	33.1
4	03/12/2003	28	32.1	
5	03/12/2003	28	33.9	
6	31/12/2003	56	35.1	35.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
PILA 6
FASE 4ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR.

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

Jose Mª Felguera Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1981	504	1023261	31/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/11/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001130
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-1500 BBV		
H.SALIDA PLANTA	10:00		
H. LLEGADA A OBRA:	10:20		
LIMITE EMPLEO:	11:30		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23708	69077

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/12/2003	7	33.8	33.6
2	05/12/2003	7	33.4	
3	26/12/2003	28	38.0	38.2
4	26/12/2003	28	38.3	
5	26/12/2003	28	38.4	
6	23/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 6 CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

Jose Mª Felguera Garrido

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1979	502	1023261	31/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	28/11/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001128
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944 VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23706	69076

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.5	6.5	6.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/12/2003	7	29.9	29.8
2	05/12/2003	7	29.6	
3	26/12/2003	28	39.2	39.8
4	26/12/2003	28	40.2	
5	26/12/2003	28	40.0	
6	23/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA: 6 CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1548	365	1023261	27/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/09/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:27	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:47	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027843
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-3711-TW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	9	H.SALIDA PLANTA	09:49
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19170	68903

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.0	7.0	7.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/10/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 58%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/10/2003	7	33.9	33.8
2	07/10/2003	7	33.7	
3	28/10/2003	28	35.3	36.1
4	28/10/2003	28	35.6	
5	28/10/2003	28	37.5	
6	25/11/2003	56	40.7	40.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 7, ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1549	366	1023261	27/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	30/09/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:58	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:18	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074989
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19171	68904

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 01/10/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 58%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/10/2003	7	35.8	35.3
2	07/10/2003	7	34.7	
3	28/10/2003	28	36.2	36.5
4	28/10/2003	28	36.4	
5	28/10/2003	28	36.8	
6	25/11/2003	56	41.7	41.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTO RIERUSSA, PILA 7, ALZADO 1ª FASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1309	393	1023261	06/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	07/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:18	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:38	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000274
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:31
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19386	68924

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 08/10/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 21 °C HUM. RELAT.: 58%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	14/10/2003	7	28.1	28.1
2	14/10/2003	7	28.2	
3	04/11/2003	28	32.4	32.1
4	04/11/2003	28	32.1	
5	04/11/2003	28	31.9	
6	02/12/2003	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
RIERUSSA ALZADO 2, FASE PILA 7	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1310	394	1023261	06/11/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	07/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:37	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:57	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	34000282
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19387	68925

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 08/10/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 21 °C HUM. RELAT.: 58%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	14/10/2003	7	28.1	28.4
2	14/10/2003	7	28.7	
3	04/11/2003	28	37.8	38.1
4	04/11/2003	28	38.5	
5	04/11/2003	28	38.2	
6	02/12/2003	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

RIERUSSA ALZADO 2, FASE PILA 7

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1817	426	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/10/2003	LABORANTE:	ALBERT PLANA
HORA TOMA:	11:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000252
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	3654-JIP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:57
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20428	68989

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/10/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	28/10/2003	7	28.4	28.2
2	28/10/2003	7	28.0	
3	18/11/2003	28	34.5	35.5
4	18/11/2003	28	35.4	
5	18/11/2003	28	36.5	
6	16/12/2003	56	39.4	39.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA, PILA 7, ALZADO TERCERA FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1818	427	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/10/2003	LABORANTE:	ALBERT PLANA
HORA TOMA:	11:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000255
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 SR	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:25
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20429	68990

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
11.0	11.0	11.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/10/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 65%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	28/10/2003	7	27.4	27.8
2	28/10/2003	7	28.2	
3	18/11/2003	28	31.4	31.9
4	18/11/2003	28	31.9	
5	18/11/2003	28	32.6	
6	16/12/2003	56	40.0	40.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO RIERUSSA, PILA 7, ALZADO TERCERA FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2089	443	1023261	31/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	15:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34001269
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ...	MATRICULA: B-5470-MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21932	69053

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	8.0	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/11/2003	7	26.1	26.2
2	11/11/2003	7	26.3	
3	02/12/2003	28	28.9	28.7
4	02/12/2003	28	28.1	
5	02/12/2003	28	29.0	
6	30/12/2003	56	29.9	29.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIEDUCTE RIERUSSA
PILA 7
ALZADO 4ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2090	444	1023261	31/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34001278
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-5079-LY			
H.SALIDA PLANTA	15:25			
H. LLEGADA A OBRA:	16:10			
LIMITE EMPLEO:	16:55			

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21933	69054

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
12.0	12.0	12.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/11/2003	7	31.6	31.5
2	11/11/2003	7	31.4	
3	02/12/2003	28	33.1	33.2
4	02/12/2003	28	33.2	
5	02/12/2003	28	33.5	
6	30/12/2003	56	34.6	34.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION

LOTE : Genérico

VIEDUCTO RIERUSSA
PILA 7
ALZADO 4ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1824	474	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	18/11/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000748
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-1500 BBV			
H.SALIDA PLANTA	08:16			
H. LLEGADA A OBRA:	08:45			
LIMITE EMPLEO:	09:46			

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23067	69071

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
7.5	7.5	8.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 19/11/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/11/2003	7	34.8	35.0
2	25/11/2003	7	35.1	
3	16/12/2003	28	44.0	44.5
4	16/12/2003	28	44.4	
5	16/12/2003	28	45.1	
6	13/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION

LOTE : Genérico

VIADUCTE RIERUSSA PILA 7 CAPITELL

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1825	475	1023261	19/12/2003

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: **5104**

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35208 - TOMA DE HORMIGON FRESCO, ASIENTO EN CONO DE ABRAMS, FABRICACION, CURADO Y ROTURA A COMPRESION DE PROBETAS CILINDRICAS DE Ø 15 x 30 CM, SEGUN NORMAS UNE: 83.300 - 301 - 303 - 304 y 313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	**18/11/2003**	LABORANTE:	**Carles Olivares**
HORA TOMA:	**10:40**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**10:50**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**17 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**14 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Despejado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19000755**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**	MATRICULA:	**SE-59440 G**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**	H.SALIDA PLANTA	**10:01**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**10:25**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**11:31**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23068	**69072**

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
8.0	**8.0**	**8.0 cm**

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: **19/11/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **13 °C** HUM. RELAT.: **60%**

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/11/2003	7	36.1	35.9
2	25/11/2003	7	35.7	
3	16/12/2003	28	38.9	39.0
4	16/12/2003	28	39.2	
5	16/12/2003	28	38.9	
6	13/01/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : **Genérico**
VIADUCTE RIERUSSA PILA 7 CAPITELL	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

VIADUCTO DE RIERUSA.
TABLERO

RESISTENCIAS EN TABLERO DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005009	HP40/F/20/IIb	17	770	39,1	39,9	39,5	43,1	43,2	43,9	43,4	47,5	0,018	8,99	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005011	HP40/F/20/IIb	17	771	37,5	38,5	38,0	42,3	41,8	40,2	41,4	45,2	0,051	8,29	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005013	HP40/F/20/IIb	15	772	38,1	38,3	38,2	45,6	43,8	44,2	44,5	49,0	0,040	14,22	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005015	HP40/F/20/IIb	15	773	37,5	39,1	38,3	42,2	41,9	42,7	42,3	46,5	0,019	9,38	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005017	HP40/F/20/IIb	16	774	39,0	39,0	39,0	43,3	41,7	42,4	42,5	49,3	0,038	8,16	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005019	HP40/F/20/IIb	14	775	37,3	38,0	37,7	39,2	41,0	40,5	40,2	44,4	0,045	6,42	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005021	HP40/F/20/IIb	15	776	38,7	39,6	39,2	45,9	44,1	44,5	44,8	52,4	0,040	12,68	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005024	HP40/F/20/IIb	17	777	37,4	38,9	38,15	40,2	39,7	41,2	40,4	48,2	0,037	5,49	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005029	HP40/F/20/IIb	17	778	37,7	39,0	38,35	44,4	43,6	44,2	44,1	47,0	0,018	12,97	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005033	HP40/F/20/IIb	16	779	40,6	42,0	41,3	44,6	43,9	43,0	43,8	48,2	0,037	5,78	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005036	HP40/F/20/IIb	17	780	33,8	32,5	33,15	39,2	39,0	38,0	38,7	46,7	0,031	14,41	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005040	HP40/F/20/IIb	14	781	36,3	37,8	37,05	41,3	42,6	43,1	42,3	47,4	0,043	12,48	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005042	HP40/F/20/IIb	13	782	40,0	39,0	39,5	48,9	47,1	46,7	47,6	49,6	0,046	16,96	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005044	HP40/F/20/IIb	14	783	37,8	38,1	38,0	43,2	43,5	42,6	43,1	49,1	0,021	11,95	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005046	HP40/F/20/IIb	17	784	38,5	39,0	38,75	43,9	43,1	44,9	44,0	49,4	0,041	11,87	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005053	HP40/F/20/IIb	15	785	37,9	39,4	38,65	42,3	44,0	44,1	43,5	48,8	0,041	11,08	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005057	HP40/F/20/IIb	17	786	38,7	38,2	38,45	43,4	44,0	44,7	44,0	49,2	0,030	12,68	
27/04/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005060	HP40/F/20/IIb	16	787	37,5	38,5	38,0	41,5	41,1	42,4	41,7	43,4	0,031	8,80	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005358	HP40/F/20/IIb	19	788	40,0	39,4	39,7	48,9	47,1	49,3	48,4	51,0	0,045	18,03	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005360	HP40/F/20/IIb	20	789	33,4	35,2	34,3	42,2	43,2	43,0	42,8	49,2	0,023	19,86	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005363	HP40/F/20/IIb	18	790	44,3	44,6	44,5	47,2	47,7	47,0	47,3	50,0	0,015	6,03	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005368	HP40/F/20/IIb	18	791	39,2	38,8	39,0	43,6	42,4	44,4	43,5	45,2	0,046	10,28	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005371	HP40/F/20/IIb	20	792	37,0	38,2	37,6	43,3	42,2	43,8	43,1	48,1	0,037	12,76	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005373	HP40/F/20/IIb	19	793	38,4	38,6	38,5	40,4	40,9	42,2	41,2	51,2	0,044	6,48	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005376	HP40/F/20/IIb	18	794	41,2	40,7	41,0	47,5	45,7	46,9	46,7	48,1	0,039	12,31	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005378	HP40/F/20/IIb	20	795	37,8	36,8	37,3	44,9	46,0	45,7	45,5	47,9	0,024	18,08	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005381	HP40/F/20/IIb	19	796	37,8	39,1	38,5	40,4	41,3	42,3	41,3	44,2	0,046	6,98	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005383	HP40/F/20/IIb	18	797	37,1	38,1	37,6	45,0	46,3	45,7	45,7	47,6	0,028	17,66	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005386	HP40/F/20/IIb	19	798	42,0	41,1	41,6	46,0	46,9	47,3	46,7	57,7	0,028	11,09	
05/05/2004	TBL/VAN-8/V-2	6	19005389	HP40/F/20/IIb	19	799	41,9	42,7	42,3	50,8	48,7	49,9	49,8	51,5	0,042	15,06	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006343	HP40/F/20/IIb	15	812	38,7	37,8	38,3	41,3	42,8	43,3	42,5	48,5	0,047	9,93	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006346	HP40/F/20/IIb	20	813	37,1	37,5	37,3	42,6	41,9	41,3	41,9	43,9	0,031	11,05	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006348	HP40/F/20/IIb	17	814	39,4	38,9	39,2	41,6	42,9	41,8	42,1	44,2	0,031	7,01	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006350	HP40/F/20/IIb	18	815	35,7	35,7	35,7	45,0	45,4	45,7	45,4	48,9	0,015	21,31	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006353	HP40/F/20/IIb	20	816	35,8	37,4	36,6	43,0	44,3	43,8	43,7	47,5	0,030	16,25	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006356	HP40/F/20/IIb	19	817	38,8	39,0	38,9	41,8	43,1	41,4	42,1	47,8	0,040	7,60	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006359	HP40/F/20/IIb	21	818	36,5	36,7	36,6	41,3	41,0	41,9	41,4	47,7	0,022	11,59	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006361	HP40/F/20/IIb	18	819	43,9	43,0	43,5	45,3	47,0	45,9	46,1	49,0	0,037	5,68	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006364	HP40/F/20/IIb	18	820	38,8	37,6	38,2	46,4	45,7	46,5	46,2	49,5	0,017	17,32	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006368	HP40/F/20/IIb	15	821	45,2	45,0	45,1	48,2	47,8	48,5	48,2	50,1	0,015	6,37	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006370	HP40/F/20/IIb	16	822	39,4	38,8	39,1	44,0	44,2	43,9	44,0	48,2	0,007	11,20	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006374	HP40/F/20/IIb	17	823	36,5	37,9	37,2	38,7	40,0	40,6	39,8	46,1	0,048	6,45	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006378	HP40/F/20/IIb	15	824	41,8	42,9	42,4	44,3	45,2	46,2	45,2	46,6	0,042	6,37	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006379	HP40/F/20/IIb	16	825	28,7	37,7	33,2	42,7	41,8	43,3	42,6	50,8	0,035	22,07	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006381	HP40/F/20/IIb	16	826	35,5	35,8	35,7	42,3	43,7	43,0	43,0	49,6	0,033	17,09	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006383	HP40/F/20/IIb	16	827	37,1	37,6	37,4	41,8	42,6	41,1	41,8	44,8	0,036	10,72	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006384	HP40/F/20/IIb	17	828	37,7	37,1	37,4	43,9	44,2	43,4	43,8	46,9	0,018	14,68	
19/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006387	HP40/F/20/IIb	17	829	37,7	38,7	38,2	49,0	48,9	47,5	48,5	50,7	0,031	21,18	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006546	HP40/F/20/IIb	15	832	39,3	39,5	39,4	46,9	45,6	46,3	46,3	49,6	0,028	14,84	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006548	HP40/F/20/IIb	16	833	45,7	45,3	45,5	50,6	48,9	50,2	49,9	53,1	0,034	8,82	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006550	HP40/F/20/IIb	16	834	42,7	43,4	43,1	46,6	45,9	48,5	47,0	49,7	0,055	8,40	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006551	HP40/F/20/IIb	16	835	43,1	44,5	43,8	47,0	48,2	47,7	47,6	52,3	0,025	8,05	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006553	HP40/F/20/IIb	15	836	42,7	42,1	42,4	48,0	48,5	47,0	47,8	53,2	0,031	11,36	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006556	HP40/F/20/IIb	17	837	41,0	39,9	40,5	46,3	45,2	44,8	45,4	49,9	0,033	10,97	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006557	HP40/F/20/IIb	17	838	41,8	41,8	41,8	48,7	47,8	47,0	47,8	51,4	0,036	12,61	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006558	HP40/F/20/IIb	15	839	44,0	42,9	43,5	46,0	47,2	45,2	46,1	50,2	0,043	5,82	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006560	HP40/F/20/IIb	15	840	41,6	43,6	42,6	50,9	50,4	49,2	50,2	54,2	0,034	15,08	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006561	HP40/F/20/IIb	16	841	39,7	40,1	39,9	49,7	51,5	50,1	50,4	52,7	0,036	20,89	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006562	HP40/F/20/IIb	14	842	42,3	43,4	42,9	47,6	48,0	46,8	47,5	51,1	0,025	9,73	
22/05/2004	TBL/VAN-7/V-2	6	19006569	HP40/F/20/IIb	15	843	44,5	42,9	43,7	50,1	50,6	49,5	50,1	53,4	0,022	12,72	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007281	HP40/F/20/IIb	16	849	36,4	37,7	37,1	39,4	41,0	41,3	40,6	48,7	0,047	8,67	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007287	HP40/F/20/IIb	20	850	37,6	35,6	36,6	45,4	44,2	43,9	44,5	49,6	0,034	17,75	

RESISTENCIAS EN TABLERO DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007291	HP40/F/20/IIb	17	851	45,4	47,1	46,3	49,4	48,8	49,9	49,4	54,9	0,022	6,31	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007294	HP40/F/20/IIb	20	852	38,8	39,4	39,1	43,1	43,9	43,5	43,5	51,1	0,018	10,11	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007301	HP40/F/20/IIb	21	853	33,4	35,2	34,3	42,3	41,4	41,1	41,6	50,3	0,029	17,55	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007305	HP40/F/20/IIb	17	854	41,5	40,0	40,8	43,7	43,1	43,3	43,4	52,3	0,014	6,03	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007308	HP40/F/20/IIb	17	855	41,3	42,5	41,9	43,9	44,2	45,3	44,5	47,7	0,031	5,77	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007312	HP40/F/20/IIb	16	856	37,4	36,5	37,0	43,1	42,0	42,7	42,6	48,1	0,026	13,28	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007313	HP40/F/20/IIb	15	857	37,5	38,6	38,1	44,1	43,5	43,4	43,7	46,8	0,016	12,86	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007315	HP40/F/20/IIb	16	858	36,5	37,4	37,0	41,9	42,6	43,0	42,5	47,2	0,026	13,06	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007317	HP40/F/20/IIb	14	859	40,6	39,0	39,8	43,8	44,4	44,9	44,4	49,1	0,025	10,29	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007318	HP40/F/20/IIb	15	860	38,2	39,9	39,1	44,5	43,9	44,9	44,4	49,2	0,023	12,12	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007328	HP40/F/20/IIb	18	861	38,5	37,9	38,2	40,7	41,3	52,6	44,9	45,1	0,265	14,86	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007320	HP40/F/20/IIb	18	862	36,0	34,6	35,3	42,1	42,3	41,8	42,1	47,2	0,012	16,09	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007321	HP40/F/20/IIb	18	863	38,6	38,1	38,4	42,1	42,3	43,0	42,5	49,0	0,021	9,69	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007323	HP40/F/20/IIb	15	864	38,3	39,0	38,7	42,2	41,9	43,1	42,4	49,6	0,028	8,84	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007326	HP40/F/20/IIb	16	865	35,4	37,0	36,2	45,3	44,2	43,9	44,5	52,1	0,031	18,59	
02/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007328	HP40/F/20/IIb	18	866	38,8	39,9	39,4	42,9	43,8	43,3	43,3	48,4	0,021	9,19	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007528	HP40/F/20/IIb	17	869	39,9	41,1	40,5	44,0	44,8	42,4	43,7	47,8	0,055	7,39	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007540	HP40/F/20/IIb	15	870	33,6	34,4	34,0	42,9	42,0	43,8	42,9	46,2	0,042	20,75	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007542	HP40/F/20/IIb	16	871	38,0	36,8	37,4	42,4	43,3	44,3	43,3	48,3	0,044	13,69	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007572	HP40/F/20/IIb	15	872	38,5	38,7	38,6	44,5	43,9	45,2	44,5	48,7	0,029	13,32	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007574	HP40/F/20/IIb	16	873	35,3	36,1	35,7	43,7	44,3	43,0	43,7	47,6	0,030	18,24	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007576	HP40/F/20/IIb	17	874	40,6	39,9	40,3	44,0	44,1	43,0	43,7	49,0	0,025	7,89	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007578	HP40/F/20/IIb	16	875	36,9	36,0	36,5	45,0	45,8	43,8	44,9	49,3	0,045	18,76	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007580	HP40/F/20/IIb	16	876	36,7	36,0	36,4	39,7	41,4	40,9	40,7	46,3	0,042	10,61	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007582	HP40/F/20/IIb	17	877	38,7	38,8	38,8	42,3	44,0	42,7	43,0	45,5	0,040	9,88	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007585	HP40/F/20/IIb	15	878	36,1	36,5	36,3	39,5	41,1	40,9	40,5	45,0	0,040	10,37	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007587	HP40/F/20/IIb	16	879	38,4	37,6	38,0	42,8	43,4	42,0	42,7	45,5	0,033	11,08	
05/06/2004	TBL/VAN-6/V-2	6	19007589	HP40/F/20/IIb	15	880	38,3	40,1	39,2	43,0	42,3	43,5	42,9	46,3	0,028	8,70	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008539	HP40/F/20/IIb	22	895	44,1	44,8	44,5	48,7	47,6	46,3	47,5	52,6	0,050	6,51	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008550	HP40/F/20/IIb	17	896	43,4	45,1	44,3	47,8	46,7	47,3	47,3	54,9	0,023	6,38	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008552	HP40/F/20/IIb	19	897	41,1	41,7	41,4	43,0	43,4	44,9	43,8	54,8	0,043	5,41	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008560	HP40/F/20/IIb	17	898	44,4	44,7	44,6	45,7	46,2	45,9	45,9	47,4	0,011	3,01	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008564	HP40/F/20/IIb	17	899	40,9	41,2	41,1	46,4	45,9	46,8	46,4	52,4	0,019	11,47	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008572	HP40/F/20/IIb	18	900	41,4	43,1	42,3	43,9	44,4	43,3	43,9	46,3	0,025	3,69	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008576	HP40/F/20/IIb	18	901	41,2	40,4	40,8	42,5	44,3	43,9	43,6	48,1	0,041	6,35	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008583	HP40/F/20/IIb	17	903	44,0	45,1	44,6	46,7	47,3	46,9	47,0	49,6	0,013	5,15	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008587	HP40/F/20/IIb	18	904	43,9	45,0	44,5	50,0	48,8	47,7	48,8	52,9	0,047	8,98	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008590	HP40/F/20/IIb	17	905	47,0	47,6	47,3	48,9	50,0	49,7	49,5	56,9	0,022	4,51	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008594	HP40/F/20/IIb	16	906	46,6	46,0	46,3	48,3	47,8	48,3	48,1	51,9	0,010	3,81	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008597	HP40/F/20/IIb	18	907	44,1	44,0	44,1	46,0	44,9	45,3	45,4	54,1	0,024	2,97	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008601	HP40/F/20/IIb	16	908	43,3	43,2	43,3	44,8	43,9	43,8	44,2	46,0	0,023	2,08	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008603	HP40/F/20/IIb	19	909	43,9	43,8	43,9	44,0	44,9	45,3	44,7	47,4	0,029	1,97	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008604	HP40/F/20/IIb	19	910	45,1	45,5	45,3	47,2	46,9	47,8	47,3	48,2	0,019	4,23	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008605	HP40/F/20/IIb	18	911	43,2	42,9	43,1	43,5	43,9	43,6	43,7	44,1	0,009	1,41	
17/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008638	HP40/F/20/IIb	18	912	38,7	37,3	38,0	43,3	42,9	43,9	43,4	46,3	0,023	12,38	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008809	HP40/F/20/IIb	16	916	35,2	34,8	35,0	42,3	41,4	40,8	41,5	44,4	0,036	15,66	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008813	HP40/F/20/IIb	18	917	34,7	34,3	34,5	41,0	42,3	41,7	41,7	43,9	0,031	17,20	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008816	HP40/F/20/IIb	17	918	34,5	34,1	34,3	40,5	41,6	42,4	41,5	45,1	0,046	17,35	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008820	HP40/F/20/IIb	17	919	32,9	32,3	32,6	39,6	41,1	41,3	40,7	42,7	0,042	19,84	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008824	HP40/F/20/IIb	18	920	34,5	33,8	34,2	40,9	41,3	40,1	40,8	43,4	0,029	16,23	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008829	HP40/F/20/IIb	16	921	33,7	33,3	33,5	42,5	41,4	42,0	42,0	44,3	0,026	20,17	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008831	HP40/F/20/IIb	18	922	32,9	33,4	33,2	39,9	41,0	40,5	40,5	44,6	0,027	18,08	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008835	HP40/F/20/IIb	17	923	34,3	35,9	35,1	43,7	42,3		43,0	46,2	0,033	18,37	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008838	HP40/F/20/IIb	18	924	33,4	35,1	34,3	41,8	42,3	42,0	42,0	44,6	0,012	18,52	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008841	HP40/F/20/IIb	16	925	34,8	33,6	34,2	42,7	41,9	41,6	42,1	44,8	0,026	18,70	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008844	HP40/F/20/IIb	17	926	34,5	33,8	34,2	42,1	40,9	41,3	41,4	44,4	0,029	17,58	
21/06/2004	TBL/VAN-5/V-2	6	19008846	HP40/F/20/IIb	16	927	35,3	36,9	36,1	44,4	43,9	43,4	43,9	46,1	0,023	17,77	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009518	HP40/F/20/IIb	18	931	39,3	39,6	39,5	43,7	46,0	44,2	44,6		0,052	11,61	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009522	HP40/F/20/IIb	17	932	39,0	39,1	39,1	42,3	43,5	44,1	43,3		0,042	9,82	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009526	HP40/F/20/IIb	17	933	40,3	39,5	39,9	43,7	43,6	43,8	43,7	45,3	0,005	8,70	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009534	HP40/F/20/IIb	19	934	40,4	40,2	40,3	43,2	44,4	45,0	44,2		0,041	8,82	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009543	HP40/F/20/IIb	16	935	38,9	39,2	39,1	42,3	41,7	42,3	42,1		0,014	7,24	

RESISTENCIAS EN TABLERO DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009548	HP40/F/20/IIb	16	936	39,2	39,4	39,3	42,3	44,0	43,4	43,2		0,039	9,10	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009550	HP40/F/20/IIb	17	937	38,3	39,1	38,7	43,0	43,4	43,9	43,4		0,021	10,90	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009555	HP40/F/20/IIb	16	938	39,4	39,7	39,6	42,5	42,1	42,5	42,4		0,009	6,65	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009557	HP40/F/20/IIb	17	939	40,0	39,8	39,9	43,7	43,0	43,3	43,3	48,0	0,016	7,92	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009564	HP40/F/20/IIb	17	940	38,8	39,1	39,0	43,0	42,0	43,4	42,8		0,033	9,00	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	-	HP40/F/20/IIb	17	941	39,9	39,9	39,9	42,2	42,3	42,0	42,2	44,6	0,007	5,38	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009569	HP40/F/20/IIb	17	942	40,0	39,8	39,9	42,7	42,3	44,0	43,0		0,040	7,21	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009571	HP40/F/20/IIb	18	943	39,0	39,1	39,1	42,8	41,4	42,1	42,1		0,033	7,24	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009573	HP40/F/20/IIb	18	944	39,9	39,7	39,8	45,0	43,9	44,2	44,4		0,025	10,29	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009574	HP40/F/20/IIb	17	945	39,3	38,5	38,9	43,0	42,3	41,8	42,4		0,028	8,18	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009578	HP40/F/20/IIb	17	946	39,6	39,7	39,7	43,5	43,0	43,7	43,4		0,016	8,64	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009579	HP40/F/20/IIb	18	947	39,5	39,5	39,5	43,3	43,1	43,1	43,2		0,005	8,49	
05/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009580	HP40/F/20/IIb	18	948	39,7	39,9	39,8	43,5	43,2	44,2	43,6		0,023	8,79	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009840	HP40/F/20/IIb	16	952	38,8	38,3	38,6	46,2	45,7	46,5	46,1		0,017	16,44	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009842	HP40/F/20/IIb	14	953	33,7	33,8	33,8	42,2	42,4	42,3	42,3		0,005	20,21	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009845	HP40/F/20/IIb	13	954	36,5	37,3	36,9	48,0	47,3	48,7	48,0		0,029	23,13	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009848	HP40/F/20/IIb	17	955	35,8	37,1	36,5	42,3	42,0	42,4	42,2		0,009	13,69	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009852	HP40/F/20/IIb	16	956	38,0	38,5	38,3	45,3	45,3	46,1	45,6		0,018	16,06	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009856	HP40/F/20/IIb	16	957	36,9	37,3	37,1	41,9	42,6	43,2	42,6		0,031	12,84	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009860	HP40/F/20/IIb	15	958	38,0	39,0	38,5	45,1	44,2	44,3	44,5		0,020	13,55	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009863	HP40/F/20/IIb	16	959	38,1	38,6	38,4	46,9	45,4	45,1	45,8		0,039	16,27	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009866	HP40/F/20/IIb	17	960	37,9	38,5	38,2	41,6	42,2	41,8	41,9		0,014	8,76	
08/07/2004	TBL/VAN-4/V-2	6	19009868	HP40/F/20/IIb	17	961	38,7	40,1	39,4	45,1	45,5	44,8	45,1		0,016	12,70	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010263	HP40/F/20/IIb	19	966	37,8	38,0	37,9	42,6	41,7	42,2	42,2		0,021	10,14	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010266	HP40/F/20/IIb	17	967	35,2	34,2	34,7	42,8	42,5	42,3	42,5		0,012	18,42	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010270	HP40/F/20/IIb	17	968	35,9	36,4	36,2	43,6	44,1	43,8	43,8		0,011	17,53	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010274	HP40/F/20/IIb	17	969	39,1	39,6	39,4	43,8	43,6	43,6	43,7		0,005	9,89	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010278	HP40/F/20/IIb	16	970	38,7	38,6	38,7	45,3	45,7	45,3	45,4		0,009	14,93	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010281	HP40/F/20/IIb	16	971	38,5	37,9	38,2	40,1	40,7	40,8	40,5		0,017	5,76	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010283	HP40/F/20/IIb	17	972	37,6	36,9	37,3	43,1	42,5	43,3	43,0		0,019	13,30	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010285	HP40/F/20/IIb	17	973	36,3	36,1	36,2	44,7	43,8	43,8	44,1		0,020	17,91	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010299	HP40/F/20/IIb	17	974	38,5	38,0	38,3	45,6	46,1	46,0	45,9		0,011	16,67	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010329	HP40/F/20/IIb	17	975	37,7	38,1	37,9	44,4	45,1	44,2	44,6		0,020	14,96	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010336	HP40/F/20/IIb	17	976	37,8	38,9	38,4	46,3	45,3	45,2	45,6		0,024	15,90	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010338	HP40/F/20/IIb	16	977	38,5	38,0	38,3	43,0	42,3	42,9	42,7		0,016	10,49	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010339	HP40/F/20/IIb	17	978	37,5	37,1	37,3	42,2	42,0	42,5	42,2		0,012	11,68	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010344	HP40/F/20/IIb	16	979	35,9	37,2	36,6	45,5	45,9	46,0	45,8		0,011	20,20	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010345	HP40/F/20/IIb	17	980	35,2	35,6	35,4	43,0	43,1	42,7	42,9		0,009	17,55	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010346	HP40/F/20/IIb	17	981	40,1	38,3	39,2	45,6	45,1	44,9	45,2		0,015	13,27	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010349	HP40/F/20/IIb	17	982	38,0	38,7	38,4	45,0	44,8	44,1	44,6		0,020	14,08	
20/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010353	HP40/F/20/IIb	16	983	38,7	37,6	38,2	41,1	40,7	40,3	40,7		0,020	6,27	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010637	HP40/F/20/IIb	18	996	34,0	33,3	33,7	40,6	40,8	41,3	40,9		0,017	17,73	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	-	HP40/F/20/IIb	19	997	35,1	35,4	35,3	38,6	41,0	40,5	40,0		0,060	11,95	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010595	HP40/F/20/IIb	16	998	36,2	34,5	35,4	39,5	39,4	40,0	39,6		0,015	10,81	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010599	HP40/F/20/IIb	17	999	35,7	34,8	35,3	39,5	40,0	40,2	39,9		0,018	11,65	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010604	HP40/F/20/IIb	16	1000	34,4	35,7	35,1	39,8	40,4	40,6	40,3		0,020	12,96	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010607	HP40/F/20/IIb	17	1001	33,6	35,7	34,7	42,4	43,0	42,1	42,5		0,020	18,49	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010613	HP40/F/20/IIb	16	1002	32,5	31,5	32,0	40,8	40,6	40,6	40,7		0,005	21,31	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010618	HP40/F/20/IIb	16	1003	35,3	35,0	35,2	39,2	39,4	39,7	39,4		0,013	10,86	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010622	HP40/F/20/IIb	16	1004	34,9	35,9	35,4	39,5	39,1	39,9	39,5		0,020	10,38	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010626	HP40/F/20/IIb	17	1005	34,1	33,7	33,9	41,7	41,8	41,8	41,8		0,002	18,83	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010628	HP40/F/20/IIb	18	1006	32,7	32,9	32,8	40,4	40,7	40,8	40,6		0,010	19,28	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010632	HP40/F/20/IIb	17	1007	34,0	34,3	34,2	39,0	40,4	40,8	40,1		0,045	14,77	
23/07/2004	TBL/VAN-3/V-2	6	19010635	HP40/F/20/IIb	16	1008	35,2	34,1	34,7	42,0	42,3	42,1	42,1		0,007	17,76	
04/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011375	HP40/F/20/IIb	17	1013	33,7	33,8	33,8	40,4	40,0	39,9	40,1		0,012	15,84	
04/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011379	HP40/F/20/IIb	19	1014	39,0	38,7	38,9	40,4	40,6	42,0	41,0		0,039	5,24	
04/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011381	HP40/F/20/IIb	23	1015	36,3	38,0	37,2	41,9	42,9	40,2	41,7		0,065	10,84	
04/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011383	HP40/F/20/IIb	21	1016	36,5	37,3	36,9	40,7	41,3	42,4	41,5		0,041	11,01	
04/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011385	HP40/F/20/IIb	21	1017	36,3	37,5	36,9	41,9	41,6	41,9	41,8		0,007	11,72	
04/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	-	HP40/F/20/IIb	22	1018	38,4	38,7	38,6	42,2	43,0	43,3	42,8		0,026	10,00	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011496	HP40/F/20/IIb	19	1019	33,3	33,6	33,5	42,3	41,5	41,5	41,8		0,019	19,91	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011497	HP40/F/20/IIb	23	1020	34,0	33,9	34,0	40,1	40,6	40,4	40,4		0,012	15,90	

RESISTENCIAS EN TABLERO DE RIERUSSA

Fecha	Elemento	Planta Nº	Albarán	Tipo de Hormigón	Cono de Abrams	Nº de Ensayo	Resistencias Mpa (contratista)								Recorrido relativo a 28 días	Crecimiento de 7 a 28 días (%)	Obsevaciones
							7 días	7 días	med 7 d	28 días	28 días	28 días	med 28 d	56 días			
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011499	HP40/F/20/IIb	19	1021	35,3	36,3	35,8	43,3	42,9	42,4	42,9		0,021	16,49	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011501	HP40/F/20/IIb	21	1022	36,1	36,8	36,5	45,9	45,6	45,5	45,7		0,009	20,18	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011503	HP40/F/20/IIb	23	1023	35,6	34,6	35,1	39,1	39,7	40,5	39,8		0,035	11,74	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011509	HP40/F/20/IIb	21	1024	33,7	34,3	34,0	39,1	40,8	41,4	40,4		0,057	15,91	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011513	HP40/F/20/IIb	20	1025	33,6	35,1	34,4	41,1	40,8	40,4	40,8		0,017	15,74	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011516	HP40/F/20/IIb	21	1026	33,7	35,7	34,7	40,5	41,2	40,2	40,6		0,025	14,60	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	-	HP40/F/20/IIb	21	1027	36,2	34,9	35,6	40,9	40,3	41,5	40,9		0,029	13,08	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011524	HP40/F/20/IIb	23	1028	37,1	37,5	37,3	40,6	40,8	41,7	41,0		0,027	9,10	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011529	HP40/F/20/IIb	20	1029	32,7	33,5	33,1	40,5	40,5	40,7	40,6		0,005	18,41	
06/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	-	HP40/F/20/IIb	19	1030	32,5	33,5	33,0	41,7	40,9	41,0	41,2		0,019	19,90	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011684	HP40/F/20/IIb	20	1033	36,0	35,5	35,8	41,0	41,9	41,0	41,3		0,022	13,44	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011686	HP40/F/20/IIb	23	1034	38,3	38,3	38,3	43,0	43,4	43,9	43,4		0,021	11,82	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011688	HP40/F/20/IIb	17	1035	40,7	39,4	40,1	44,3	43,9	44,0	44,1		0,009	9,11	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011691	HP40/F/20/IIb	18	1036	37,7	37,8	37,8	41,3	42,0	41,5	41,6		0,017	9,25	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011693	HP40/F/20/IIb	18	1037	39,1	40,5	39,8	43,2	42,3	43,0	42,8		0,021	7,08	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011696	HP40/F/20/IIb	19	1038	38,3	37,3	37,8	41,0	41,0	40,3	40,8		0,017	7,28	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011698	HP40/F/20/IIb	25	1039	38,2	38,6	38,4	43,1	42,4	42,6	42,7		0,016	10,07	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011700	HP40/F/20/IIb	22	1040	37,6	37,4	37,5	41,2	41,4	41,3	41,3		0,005	9,20	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011702	HP40/F/20/IIb	20	1041	43,2	42,5	42,9	46,8	46,0	45,9	46,2		0,019	7,32	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011704	HP40/F/20/IIb	21	1042	35,5	35,9	35,7	40,6	40,0	40,5	40,4		0,015	11,56	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011707	HP40/F/20/IIb	19	1043	37,9	37,4	37,7	40,7	42,1	41,4	41,4		0,034	9,06	
10/08/2004	TBL/VAN-2/V-2	6	19011709	HP40/F/20/IIb	20	1044	38,9	39,8	39,4	42,8	42,7	43,3	42,9		0,014	8,35	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012585	HP40/F/20/IIb	13	1048	39,6	40,8	40,2	45,6	43,8	45,5	45,0		0,040	10,60	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012586	HP40/F/20/IIb	18	1049	40,3	41,3	40,8	43,7	43,1	43,4	43,4		0,014	5,99	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012589	HP40/F/20/IIb	18	1050	40,2	40,6	40,4	42,9	43,1	42,6	42,9		0,012	5,75	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012591	HP40/F/20/IIb	17	1051	41,6	40,8	41,2	43,8	43,8	42,9	43,5		0,021	5,29	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012593	HP40/F/20/IIb	17	1052	40,0	40,3	40,2	43,3	42,4	41,9	42,5		0,033	5,60	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012596	HP40/F/20/IIb	16	1053	39,5	40,6	40,1	46,4	47,4	45,5	46,4		0,041	13,75	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012598	HP40/F/20/IIb	16	1054	39,7	40,4	40,1	46,0	45,7	44,4	45,4		0,035	11,72	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012600	HP40/F/20/IIb	18	1055	40,2	39,5	39,9	45,1	45,5	44,3	45,0		0,027	11,38	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012602	HP40/F/20/IIb	18	1056	40,1	40,2	40,2	46,1	46,4	45,9	46,1		0,011	12,97	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012604	HP40/F/20/IIb	17	1057	42,4	43,0	42,7	46,2	47,8	48,7	47,6		0,053	10,23	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012606	HP40/F/20/IIb	16	1058	45,7	46,6	46,2	49,9	50,2	49,7	49,9		0,010	7,58	
06/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012608	HP40/F/20/IIb	16	1059	42,5	43,9	43,2	51,2	51,9	50,9	51,3		0,019	15,84	
09/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012878	HP40/F/20/IIb	14	1122	43,3	42,2	42,8	44,8	44,7	44,9	44,8		0,004	4,58	
09/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012881	HP40/F/20/IIb	16	1123	40,7	41,2	41,0	43,9	42,9	42,7	43,2		0,028	5,14	
09/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012884	HP40/F/20/IIb	17	1124	41,5	41,2	41,4	48,9	48,2	46,9	48,0		0,042	13,85	
09/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012888	HP40/F/20/IIb	18	1125	42,1	42,7	42,4	45,5	45,0	44,2	44,9		0,029	5,57	
09/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012890	HP40/F/20/IIb	18	1126	43,5	42,3	42,9	45,4	44,9	45,8	45,4	52,2	0,020	5,44	
09/09/2004	TBL/VAN-1/V-2	6	19012892	HP40/F/20/IIb	17	1127	41,4	41,9	41,7	45,5	47,8	45,1	46,1	53,0	0,059	9,72	

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3893	770	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	41%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005009
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-0935-JD		
H.SALIDA PLANTA	09:08		
H. LLEGADA A OBRA:	09:40		
LIMITE EMPLEO:	10:38		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8465	86976

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	33.6	34.1
2	30/04/2004	3	34.6	
3	04/05/2004	7	39.1	39.5
4	04/05/2004	7	39.9	
5	25/05/2004	28	43.1	43.4
6	25/05/2004	28	43.2	
7	25/05/2004	28	43.9	
8	22/06/2004	56	47.5	47.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
1ª FASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3894	771	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	12 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	43%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005011
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5943-VG		
H.SALIDA PLANTA	09:39		
H. LLEGADA A OBRA:	09:55		
LIMITE EMPLEO:	11:09		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8466	86977

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	32.1	31.4
2	30/04/2004	3	30.8	
3	04/05/2004	7	37.5	38.0
4	04/05/2004	7	38.5	
5	25/05/2004	28	42.3	41.4
6	25/05/2004	28	41.8	
7	25/05/2004	28	40.2	
8	22/06/2004	56	45.2	45.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) corresp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3895	772	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	44%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005013
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	8117-NP	REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida
CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:56	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:10
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	11:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8467	86978

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	36.1	36.2
2	30/04/2004	3	36.4	
3	04/05/2004	7	38.1	38.2
4	04/05/2004	7	38.3	
5	25/05/2004	28	45.6	44.5
6	25/05/2004	28	43.8	
7	25/05/2004	28	44.2	
8	22/06/2004	56	49.0	49.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

José Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3896	773	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	44%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	14005015
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	2158-HS	REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida
CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:12	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:25
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	11:42

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8468	86979

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	35.5	35.1
2	30/04/2004	3	34.7	
3	04/05/2004	7	37.5	38.3
4	04/05/2004	7	39.1	
5	25/05/2004	28	42.2	42.2
6	25/05/2004	28	41.9	
7	25/05/2004	28	42.7	
8	22/06/2004	56	46.5	46.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

José Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3897	774	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	44%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005017
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 7017-UL
H.SALIDA PLANTA 10:28
H. LLEGADA A OBRA: 10:49
LIMITE EMPLEO: 11:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8470	86980

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	37.8	38.3
2	30/04/2004	3	38.7	
3	04/05/2004	7	39.0	39.0
4	04/05/2004	7	39.0	
5	25/05/2004	28	43.3	42.4
6	25/05/2004	28	41.7	
7	25/05/2004	28	42.4	
8	22/06/2004	56	49.3	49.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3898	775	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005019
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 0435-JD
H.SALIDA PLANTA 10:53
H. LLEGADA A OBRA: 11:06
LIMITE EMPLEO: 12:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8471	86981

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	33.4	33.7
2	30/04/2004	3	34.0	
3	04/05/2004	7	37.3	37.6
4	04/05/2004	7	38.0	
5	25/05/2004	28	39.2	40.3
6	25/05/2004	28	41.0	
7	25/05/2004	28	40.5	
8	22/06/2004	56	44.4	44.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3899	776	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005021
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:12
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:25
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:42

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8472	86982

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	36.4	36.3
2	30/04/2004	3	36.2	
3	04/05/2004	7	38.7	39.1
4	04/05/2004	7	39.6	
5	25/05/2004	28	45.9	44.9
6	25/05/2004	28	44.1	
7	25/05/2004	28	44.5	
8	22/06/2004	56	52.4	52.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO RIERUSSA VANO 1 FASE 1ª	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3900	777	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005024
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5693-HV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:50
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:00
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8475	86983

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	36.7	36.7
2	30/04/2004	3	36.8	
3	04/05/2004	7	37.4	38.2
4	04/05/2004	7	38.9	
5	25/05/2004	28	40.2	40.4
6	25/05/2004	28	39.7	
7	25/05/2004	28	41.2	
8	22/06/2004	56	48.2	48.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO RIERUSSA VANO 1 FASE 1ª	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3901	778	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005029
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	12:38		
H. LLEGADA A OBRA:	12:50		
LIMITE EMPLEO:	14:08		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8477	86984

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	32.5	32.8
2	30/04/2004	3	33.2	
3	04/05/2004	7	37.7	38.4
4	04/05/2004	7	39.0	
5	25/05/2004	28	44.4	44.1
6	25/05/2004	28	43.6	
7	25/05/2004	28	44.2	
8	22/06/2004	56	47.0	47.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO RIERUSSA VANO 1 FASE 1ª	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3902	779	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005033
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	13:11		
H. LLEGADA A OBRA:	13:20		
LIMITE EMPLEO:	14:41		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8486	86985

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	35.8	35.3
2	30/04/2004	3	34.7	
3	04/05/2004	7	40.6	41.3
4	04/05/2004	7	42.0	
5	25/05/2004	28	44.6	43.8
6	25/05/2004	28	43.9	
7	25/05/2004	28	43.0	
8	22/06/2004	56	48.2	48.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO RIERUSSA VANO 1 FASE 1ª231	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3903	780	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
--
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005036
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	13:59		
H. LLEGADA A OBRA:	14:07		
LIMITE EMPLEO:	15:29		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8491	86986

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	32.2	32.1
2	30/04/2004	3	32.1	
3	04/05/2004	7	33.8	33.2
4	04/05/2004	7	32.5	
5	25/05/2004	28	39.2	38.7
6	25/05/2004	28	39.0	
7	25/05/2004	28	38.0	
8	22/06/2004	56	46.7	46.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

José Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3904	781	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
--
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	15:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	43%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005040
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0646-MG		
H.SALIDA PLANTA	14:45		
H. LLEGADA A OBRA:	15:00		
LIMITE EMPLEO:	16:15		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8495	86988

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	33.8	34.6
2	30/04/2004	3	35.4	
3	04/05/2004	7	36.3	37.0
4	04/05/2004	7	37.8	
5	25/05/2004	28	41.3	42.3
6	25/05/2004	28	42.6	
7	25/05/2004	28	43.1	
8	22/06/2004	56	47.4	47.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

José Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3905	782	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	15:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	43%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005042
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-3357-LL				
H.SALIDA PLANTA	14:57				
H. LLEGADA A OBRA:	15:10				
LIMITE EMPLEO:	16:27				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8503	86989

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	38.8	38.7
2	30/04/2004	3	38.5	
3	04/05/2004	7	40.0	39.5
4	04/05/2004	7	39.0	
5	25/05/2004	28	48.9	47.5
6	25/05/2004	28	47.1	
7	25/05/2004	28	46.7	
8	22/06/2004	56	49.6	49.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3906	783	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	43%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005044
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-5693-TV				
H.SALIDA PLANTA	15:15				
H. LLEGADA A OBRA:	15:30				
LIMITE EMPLEO:	16:45				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8504	86990

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	35.9	36.6
2	30/04/2004	3	37.4	
3	04/05/2004	7	37.8	37.9
4	04/05/2004	7	38.1	
5	25/05/2004	28	43.2	43.1
6	25/05/2004	28	43.5	
7	25/05/2004	28	42.6	
8	22/06/2004	56	49.1	49.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3907	784	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	16:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	40%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005046
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-4052-UK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:46
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8505	86991

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	37.2	36.2
2	30/04/2004	3	35.3	
3	04/05/2004	7	38.5	38.7
4	04/05/2004	7	39.0	
5	25/05/2004	28	43.9	44.0
6	25/05/2004	28	43.1	
7	25/05/2004	28	44.9	
8	22/06/2004	56	49.4	49.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3908	785	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	16:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005053
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:38
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8507	86992

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	37.8	37.2
2	30/04/2004	3	36.6	
3	04/05/2004	7	37.9	38.7
4	04/05/2004	7	39.4	
5	25/05/2004	28	42.3	43.5
6	25/05/2004	28	44.0	
7	25/05/2004	28	44.1	
8	22/06/2004	56	48.8	48.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3909	786	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:28	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005057
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	4652-VK				
H.SALIDA PLANTA	17:01				
H. LLEGADA A OBRA:	17:14				
LIMITE EMPLEO:	18:31				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8508	86993

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	32.9	33.1
2	30/04/2004	3	33.3	
3	04/05/2004	7	38.7	38.4
4	04/05/2004	7	38.2	
5	25/05/2004	28	43.4	44.0
6	25/05/2004	28	44.0	
7	25/05/2004	28	44.7	
8	22/06/2004	56	49.2	49.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIA L O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3910	787	1023261	25/06/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	27/04/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005060
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2458-HT				
H.SALIDA PLANTA	17:33				
H. LLEGADA A OBRA:	17:45				
LIMITE EMPLEO:	19:03				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8509	86994

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 28/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 96%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	30/04/2004	3	35.4	35.0
2	30/04/2004	3	34.5	
3	04/05/2004	7	37.5	38.0
4	04/05/2004	7	38.5	
5	25/05/2004	28	41.5	41.7
6	25/05/2004	28	41.1	
7	25/05/2004	28	42.4	
8	22/06/2004	56	43.4	43.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

TABLERO RIERUSSA
VANO 1
FASE 1ª

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIA L O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4046	788	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	18:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:33	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005358
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-7019-UL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:21
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:35
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8998	89455

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 83%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	33.0	32.8
2	07/05/2004	3	32.6	
3	11/05/2004	7	40.0	39.7
4	11/05/2004	7	39.4	
5	01/06/2004	28	48.9	48.4
6	01/06/2004	28	47.1	
7	01/06/2004	28	49.3	
8	29/06/2004	56	51.0	51.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
Viaducto Rierussa tablero 1 Fase 2		

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4047	789	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	18:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	190053360
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-5944-VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:35
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:54
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/8999	89456

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	32.0	31.9
2	07/05/2004	3	31.9	
3	11/05/2004	7	33.4	34.3
4	11/05/2004	7	35.2	
5	01/06/2004	28	42.2	42.8
6	01/06/2004	28	43.2	
7	01/06/2004	28	43.0	
8	29/06/2004	56	49.2	49.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2		

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4048	790	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	19:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:23	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	85%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005363
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-2548-HJ
				H.SALIDA PLANTA	18:40
				H. LLEGADA A OBRA:	18:50
				LIMITE EMPLEO:	20:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9004	89457

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	33.6	33.3
2	07/05/2004	3	33.0	
3	11/05/2004	7	44.3	44.5
4	11/05/2004	7	44.6	
5	01/06/2004	28	47.2	47.3
6	01/06/2004	28	47.7	
7	01/06/2004	28	47.0	
8	29/06/2004	56	50.0	50.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4049	791	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	20:03	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005368
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-3510-MX
				H.SALIDA PLANTA	19:22
				H. LLEGADA A OBRA:	19:50
				LIMITE EMPLEO:	20:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9006	89458

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	31.3	31.7
2	07/05/2004	3	32.2	
3	11/05/2004	7	39.2	39.0
4	11/05/2004	7	38.8	
5	01/06/2004	28	43.6	43.5
6	01/06/2004	28	42.4	
7	01/06/2004	28	44.4	
8	29/06/2004	56	45.2	45.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4050	792	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	20:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:33	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005371
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:00
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9007	89459

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	30.5	30.8
2	07/05/2004	3	31.0	
3	11/05/2004	7	37.0	37.6
4	11/05/2004	7	38.2	
5	01/06/2004	28	43.3	43.1
6	01/06/2004	28	42.2	
7	01/06/2004	28	43.8	
8	29/06/2004	56	48.1	48.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4051	793	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	20:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:43	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	80%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005373
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0435-ID
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	20:01
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:12
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9008	89460

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	32.3	32.0
2	07/05/2004	3	31.7	
3	11/05/2004	7	38.4	38.5
4	11/05/2004	7	38.6	
5	01/06/2004	28	40.4	41.2
6	01/06/2004	28	40.9	
7	01/06/2004	28	42.2	
8	29/06/2004	56	51.2	51.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4052	794	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	20:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:03	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005376
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7019-UL				
H.SALIDA PLANTA	20:26				
H. LLEGADA A OBRA:	20:35				
LIMITE EMPLEO:	21:56				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9009	89461

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	33.4	33.5
2	07/05/2004	3	33.6	
3	11/05/2004	7	41.2	41.0
4	11/05/2004	7	40.7	
5	01/06/2004	28	47.5	46.7
6	01/06/2004	28	45.7	
7	01/06/2004	28	46.9	
8	29/06/2004	56	48.1	48.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4053	795	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	21:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:23	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005378
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-UG				
H.SALIDA PLANTA	20:42				
H. LLEGADA A OBRA:	20:52				
LIMITE EMPLEO:	22:12				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9010	89462

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	33.9	34.1
2	07/05/2004	3	34.3	
3	11/05/2004	7	37.8	37.3
4	11/05/2004	7	36.8	
5	01/06/2004	28	44.9	45.6
6	01/06/2004	28	46.0	
7	01/06/2004	28	45.7	
8	29/06/2004	56	47.9	47.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4054	796	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	21:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:38	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005381
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2458-HJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	21:01
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	21:20
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	22:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9011	89463

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	33.8	34.0
2	07/05/2004	3	34.2	
3	11/05/2004	7	37.8	38.5
4	11/05/2004	7	39.1	
5	01/06/2004	28	40.4	41.3
6	01/06/2004	28	41.3	
7	01/06/2004	28	42.3	
8	29/06/2004	56	44.2	44.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4055	797	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	21:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:53	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	92%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19005383
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5455-IP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	21:19
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	21:35
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	22:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9012	89464

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	31.0	30.7
2	07/05/2004	3	30.4	
3	11/05/2004	7	37.1	37.6
4	11/05/2004	7	38.1	
5	01/06/2004	28	45.0	45.7
6	01/06/2004	28	46.3	
7	01/06/2004	28	45.7	
8	29/06/2004	56	47.6	47.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4057	799	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	22:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	22:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	80%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005389
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-3357-LL		
H.SALIDA PLANTA	22:15		
H. LLEGADA A OBRA:	22:25		
LIMITE EMPLEO:	23:45		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9014	89466

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	34.2	34.8
2	07/05/2004	3	35.3	
3	11/05/2004	7	41.9	42.3
4	11/05/2004	7	42.7	
5	01/06/2004	28	50.8	49.8
6	01/06/2004	28	48.7	
7	01/06/2004	28	49.9	
8	29/06/2004	56	51.5	51.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
Viaducte Rierussa Tablero 1 Fase 2	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4056	798	1023261	01/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/05/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	22:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	22:13	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	82%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005386
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-3510-MX		
H.SALIDA PLANTA	21:41		
H. LLEGADA A OBRA:	21:55		
LIMITE EMPLEO:	23:11		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9013	89465

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 88%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/05/2004	3	32.2	32.5
2	07/05/2004	3	32.9	
3	11/05/2004	7	42.0	41.5
4	11/05/2004	7	41.1	
5	01/06/2004	28	46.0	46.7
6	01/06/2004	28	46.9	
7	01/06/2004	28	47.3	
8	29/06/2004	56	57.7	57.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
Viaducto Rierussa Tablero 1 Fase 2	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4198	812	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	14:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:52	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006343
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: SE-0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 14:35
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10282	90901

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.2	34.3
2	22/05/2004	3	33.5	
3	26/05/2004	7	38.7	38.2
4	26/05/2004	7	37.8	
5	16/06/2004	28	41.3	42.4
6	16/06/2004	28	42.8	
7	16/06/2004	28	43.3	
8	14/07/2004	56	48.5	48.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ºFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4199	813	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	15:23	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006346
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: SE-7018-UL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:48
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:10
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10292	90902

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.4	34.6
2	22/05/2004	3	33.7	
3	26/05/2004	7	37.1	37.3
4	26/05/2004	7	37.5	
5	16/06/2004	28	42.6	41.9
6	16/06/2004	28	41.9	
7	16/06/2004	28	41.3	
8	14/07/2004	56	43.9	43.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ºFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4200	814	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	15:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:48	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006348
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:20
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:30
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10295	90903

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	36.7	37.7
2	22/05/2004	3	38.7	
3	26/05/2004	7	39.4	39.2
4	26/05/2004	7	38.9	
5	16/06/2004	28	41.6	42.1
6	16/06/2004	28	42.9	
7	16/06/2004	28	41.8	
8	14/07/2004	56	44.2	44.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4201	815	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	15:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:08	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006350
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:25
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:50
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10299	90904

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	33.4	33.3
2	22/05/2004	3	33.2	
3	26/05/2004	7	35.7	35.7
4	26/05/2004	7	35.7	
5	16/06/2004	28	45.0	45.4
6	16/06/2004	28	45.4	
7	16/06/2004	28	45.7	
8	14/07/2004	56	48.9	48.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4202	816	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:14	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006353
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0435-JD				
H.SALIDA PLANTA	15:48				
H. LLEGADA A OBRA:	15:58				
LIMITE EMPLEO:	17:18				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10302	90905

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	32.7	32.3
2	22/05/2004	3	32.0	
3	26/05/2004	7	35.8	36.6
4	26/05/2004	7	37.4	
5	16/06/2004	28	43.0	43.7
6	16/06/2004	28	44.3	
7	16/06/2004	28	43.8	
8	14/07/2004	56	47.5	47.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4203	817	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:33	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:50	CONSERVACION EN OBRA:	Protegido
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006356
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7018-UL				
H.SALIDA PLANTA	16:17				
H. LLEGADA A OBRA:	16:30				
LIMITE EMPLEO:	17:47				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10308	90906

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.3	35.9
2	22/05/2004	3	36.4	
3	26/05/2004	7	38.8	38.9
4	26/05/2004	7	39.0	
5	16/06/2004	28	41.8	42.1
6	16/06/2004	28	43.1	
7	16/06/2004	28	41.4	
8	14/07/2004	56	47.8	47.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4204	818	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:58	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006359
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	REOBUILD	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-5943-UG				
H.SALIDA PLANTA	16:35				
H. LLEGADA A OBRA:	16:55				
LIMITE EMPLEO:	18:05				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10309	90907

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	33.2	33.7
2	22/05/2004	3	34.3	
3	26/05/2004	7	36.5	36.6
4	26/05/2004	7	36.7	
5	16/06/2004	28	41.3	41.4
6	16/06/2004	28	41.0	
7	16/06/2004	28	41.9	
8	14/07/2004	56	47.7	47.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4205	819	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	17:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:23	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006361
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-5455-IP				
H.SALIDA PLANTA	16:51				
H. LLEGADA A OBRA:	17:10				
LIMITE EMPLEO:	18:21				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10310	90908

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	38.2	37.5
2	22/05/2004	3	36.9	
3	26/05/2004	7	43.9	43.5
4	26/05/2004	7	43.0	
5	16/06/2004	28	45.3	46.1
6	16/06/2004	28	47.0	
7	16/06/2004	28	45.9	
8	14/07/2004	56	49.0	49.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ºFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_forms) comp2_i5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4206	820	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	17:33	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:48	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006364
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-9743-TU				
H.SALIDA PLANTA	17:19				
H. LLEGADA A OBRA:	17:25				
LIMITE EMPLEO:	18:49				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10311	90909

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.1	35.6
2	22/05/2004	3	36.1	
3	26/05/2004	7	38.8	38.2
4	26/05/2004	7	37.6	
5	16/06/2004	28	46.4	46.2
6	16/06/2004	28	45.7	
7	16/06/2004	28	46.5	
8	14/07/2004	56	49.5	49.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE:

VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4207	821	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	18:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:22	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006368
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-2296-LU				
H.SALIDA PLANTA	17:48				
H. LLEGADA A OBRA:	18:00				
LIMITE EMPLEO:	19:18				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10313	90910

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.8	34.9
2	22/05/2004	3	34.0	
3	26/05/2004	7	45.2	45.1
4	26/05/2004	7	45.0	
5	16/06/2004	28	48.2	48.1
6	16/06/2004	28	47.8	
7	16/06/2004	28	48.5	
8	14/07/2004	56	50.1	50.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE:

VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4208	822	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	18:38	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006370
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-5943-UG				
H.SALIDA PLANTA	18:11				
H. LLEGADA A OBRA:	18:30				
LIMITE EMPLEO:	19:41				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10317	90911

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	36.4	36.1
2	22/05/2004	3	35.8	
3	26/05/2004	7	39.4	39.1
4	26/05/2004	7	38.8	
5	16/06/2004	28	44.0	44.1
6	16/06/2004	28	44.2	
7	16/06/2004	28	43.9	
8	14/07/2004	56	48.2	48.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4209	823	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	18:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:12	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006374
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-9743-TV				
H.SALIDA PLANTA	18:43				
H. LLEGADA A OBRA:	18:50				
LIMITE EMPLEO:	20:13				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10319	90912

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.0	35.8
2	22/05/2004	3	36.5	
3	26/05/2004	7	36.5	37.2
4	26/05/2004	7	37.9	
5	16/06/2004	28	38.7	39.8
6	16/06/2004	28	40.0	
7	16/06/2004	28	40.6	
8	14/07/2004	56	46.1	46.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4210	824	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	19:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:42	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006378
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	19:11				
H. LLEGADA A OBRA:	19:25				
LIMITE EMPLEO:	20:41				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10330	90913

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	34.8	35.5
2	22/05/2004	3	36.2	
3	26/05/2004	7	41.8	42.3
4	26/05/2004	7	42.9	
5	16/06/2004	28	44.3	45.3
6	16/06/2004	28	45.2	
7	16/06/2004	28	46.2	
8	14/07/2004	56	46.6	46.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4211	825	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	19:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:52	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006379
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-2296-LU				
H.SALIDA PLANTA	19:18				
H. LLEGADA A OBRA:	19:28				
LIMITE EMPLEO:	20:48				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10338	90914

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	34.6	35.5
2	22/05/2004	3	36.3	
3	26/05/2004	7	38.7	38.2
4	26/05/2004	7	37.7	
5	16/06/2004	28	42.7	42.6
6	16/06/2004	28	41.8	
7	16/06/2004	28	43.3	
8	14/07/2004	56	50.8	50.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4212	826	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006381
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	3510-MX
				H.SALIDA PLANTA	19:30
				H. LLEGADA A OBRA:	19:43
				LIMITE EMPLEO:	21:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10344	90915

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.2	34.8
2	22/05/2004	3	34.3	
3	26/05/2004	7	35.5	35.7
4	26/05/2004	7	35.8	
5	16/06/2004	28	42.3	43.0
6	16/06/2004	28	43.7	
7	16/06/2004	28	43.0	
8	14/07/2004	56	49.6	49.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE:

VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ºFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4213	827	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	20:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006383
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	0435-JD
				H.SALIDA PLANTA	19:51
				H. LLEGADA A OBRA:	20:00
				LIMITE EMPLEO:	21:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10345	90916

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.4	35.0
2	22/05/2004	3	34.6	
3	26/05/2004	7	37.1	37.3
4	26/05/2004	7	37.6	
5	16/06/2004	28	41.8	41.8
6	16/06/2004	28	42.6	
7	16/06/2004	28	41.1	
8	14/07/2004	56	44.8	44.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE:

VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ºFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4214	828	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	20:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006384
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
				MATRICULA:	9743-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	19:53
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	20:10
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				LIMITE EMPLEO:	21:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10346	90917

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	33.3	33.8
2	22/05/2004	3	34.4	
3	26/05/2004	7	37.7	37.4
4	26/05/2004	7	37.1	
5	16/06/2004	28	43.9	43.9
6	16/06/2004	28	44.2	
7	16/06/2004	28	43.4	
8	14/07/2004	56	46.9	46.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4215	829	1023261	19/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	19/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	20:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	30%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006387
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
				MATRICULA:	3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	20:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	20:27
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				LIMITE EMPLEO:	21:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10351	90918

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 20/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB: 11 °C HUM. RELAT.: 56%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	22/05/2004	3	35.8	35.5
2	22/05/2004	3	35.2	
3	26/05/2004	7	37.7	38.2
4	26/05/2004	7	38.7	
5	16/06/2004	28	49.0	48.4
6	16/06/2004	28	48.9	
7	16/06/2004	28	47.5	
8	14/07/2004	56	50.7	50.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO Nº2 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4252	832	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006546
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5944-UG				
H.SALIDA PLANTA	08:02				
H. LLEGADA A OBRA:	08:25				
LIMITE EMPLEO:	09:32				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10513	89497

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	34.6	34.7
2	25/05/2004	3	34.7	
3	29/05/2004	7	39.3	39.4
4	29/05/2004	7	39.5	
5	19/06/2004	28	46.9	46.3
6	19/06/2004	28	45.6	
7	19/06/2004	28	46.3	
8	17/07/2004	56	49.6	49.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 2 2ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4253	833	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	08:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006548
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5455-IP				
H.SALIDA PLANTA	08:13				
H. LLEGADA A OBRA:	08:26				
LIMITE EMPLEO:	09:43				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10514	89498

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	34.9	34.1
2	25/05/2004	3	33.4	
3	29/05/2004	7	45.7	45.5
4	29/05/2004	7	45.3	
5	19/06/2004	28	50.6	49.9
6	19/06/2004	28	48.9	
7	19/06/2004	28	50.2	
8	17/07/2004	56	53.1	53.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 2 2ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4254	834	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006550
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6103-MU		
H.SALIDA PLANTA	08:31		
H. LLEGADA A OBRA:	08:50		
LIMITE EMPLEO:	10:01		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10524	89499

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	40.9	40.3
2	25/05/2004	3	39.6	
3	29/05/2004	7	42.7	43.0
4	29/05/2004	7	43.4	
5	19/06/2004	28	46.6	47.0
6	19/06/2004	28	45.9	
7	19/06/2004	28	48.5	
8	17/07/2004	56	49.7	49.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 2 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4255	835	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006551
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6630-BVD		
H.SALIDA PLANTA	08:41		
H. LLEGADA A OBRA:	09:00		
LIMITE EMPLEO:	10:11		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10529	89500

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	39.7	39.4
2	25/05/2004	3	39.1	
3	29/05/2004	7	43.1	43.8
4	29/05/2004	7	44.5	
5	19/06/2004	28	47.0	47.6
6	19/06/2004	28	48.2	
7	19/06/2004	28	47.7	
8	17/07/2004	56	52.3	52.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 2 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4256	836	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006553
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	09:30		
H. LLEGADA A OBRA:	09:35		
LIMITE EMPLEO:	11:00		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10536	90841

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: ---
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	36.1	35.4
2	25/05/2004	3	34.7	
3	29/05/2004	7	42.7	42.4
4	29/05/2004	7	42.1	
5	19/06/2004	28	48.0	47.8
6	19/06/2004	28	48.5	
7	19/06/2004	28	47.0	
8	17/07/2004	56	53.2	53.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSA TABLERO 2 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4257	837	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:23	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006556
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6103-MU		
H.SALIDA PLANTA	09:46		
H. LLEGADA A OBRA:	10:04		
LIMITE EMPLEO:	11:16		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10538	90842

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP:AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	37.8	37.4
2	25/05/2004	3	37.1	
3	29/05/2004	7	41.0	40.5
4	29/05/2004	7	39.9	
5	19/06/2004	28	46.3	45.5
6	19/06/2004	28	45.2	
7	19/06/2004	28	44.8	
8	17/07/2004	56	49.9	49.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSA TABLERO 2 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4258	838	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006557
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6630-BVD		
H.SALIDA PLANTA	09:52		
H. LLEGADA A OBRA:	10:05		
LIMITE EMPLEO:	11:22		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10539	90843

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	36.6	37.4
2	25/05/2004	3	38.2	
3	29/05/2004	7	41.8	41.8
4	29/05/2004	7	41.8	
5	19/06/2004	28	48.7	47.8
6	19/06/2004	28	47.8	
7	19/06/2004	28	47.0	
8	17/07/2004	56	51.4	51.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VI-RIERUSA TABLERO 2 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4259	839	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:17	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:32	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006558
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	7019-UL		
H.SALIDA PLANTA	10:02		
H. LLEGADA A OBRA:	10:15		
LIMITE EMPLEO:	11:32		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10543	90844

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	38.8	38.1
2	25/05/2004	3	37.4	
3	29/05/2004	7	44.0	43.5
4	29/05/2004	7	42.9	
5	19/06/2004	28	46.0	46.1
6	19/06/2004	28	47.2	
7	19/06/2004	28	45.2	
8	17/07/2004	56	50.2	50.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VI-RIERUSA TABLERO 2 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4262	842	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006562
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6103-MU				
H.SALIDA PLANTA	10:48				
H. LLEGADA A OBRA:	11:00				
LIMITE EMPLEO:	12:18				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10555	90847

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	39.5	39.7
2	25/05/2004	3	39.9	
3	29/05/2004	7	42.3	42.8
4	29/05/2004	7	43.4	
5	19/06/2004	28	47.6	47.4
6	19/06/2004	28	48.0	
7	19/06/2004	28	46.8	
8	17/07/2004	56	51.1	51.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSA TABLERO 2 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4263	843	1023261	21/07/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	22/05/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:13	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:28	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19006569
DESIGNACION:	HA-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6630-BVD				
H.SALIDA PLANTA	11:55				
H. LLEGADA A OBRA:	12:08				
LIMITE EMPLEO:	13:25				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10560	90848

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 90%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	25/05/2004	3	35.3	34.9
2	25/05/2004	3	34.4	
3	29/05/2004	7	44.5	43.7
4	29/05/2004	7	42.9	
5	19/06/2004	28	50.1	50.1
6	19/06/2004	28	50.6	
7	19/06/2004	28	49.5	
8	17/07/2004	56	53.4	53.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSA TABLERO 2 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4503	849	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	15:13	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007281
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0183BTZ		
H.SALIDA PLANTA	14:54		
H. LLEGADA A OBRA:	14:55		
LIMITE EMPLEO:	16:24		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11388	94201

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	33.2	32.9
2	05/06/2004	3	32.6	
3	08/06/2004	6	36.4	37.0
4	08/06/2004	6	37.7	
5	30/06/2004	28	39.4	40.6
6	30/06/2004	28	41.0	
7	30/06/2004	28	41.3	
8	28/07/2004	56	48.7	48.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4504	850	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:13	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007287
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5943-UG		
H.SALIDA PLANTA	15:43		
H. LLEGADA A OBRA:	15:55		
LIMITE EMPLEO:	17:13		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11389	94202

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	30.6	31.0
2	05/06/2004	3	31.4	
3	08/06/2004	6	37.6	36.6
4	08/06/2004	6	35.6	
5	30/06/2004	28	45.4	44.5
6	30/06/2004	28	44.2	
7	30/06/2004	28	43.9	
8	28/07/2004	56	49.6	49.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4505	851	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:42	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007291
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	16:19		
H. LLEGADA A OBRA:	16:30		
LIMITE EMPLEO:	17:49		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11392	94203

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	30.4	29.9
2	05/06/2004	3	29.3	
3	08/06/2004	6	45.4	46.3
4	08/06/2004	6	47.1	
5	30/06/2004	28	49.4	49.4
6	30/06/2004	28	48.8	
7	30/06/2004	28	49.9	
8	28/07/2004	56	54.9	54.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4506	852	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	17:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:23	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007294
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-6630-BUD		
H.SALIDA PLANTA	16:55		
H. LLEGADA A OBRA:	17:05		
LIMITE EMPLEO:	18:25		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11395	94204

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	31.8	31.0
2	05/06/2004	3	30.2	
3	08/06/2004	6	38.8	39.1
4	08/06/2004	6	39.4	
5	30/06/2004	28	43.1	43.5
6	30/06/2004	28	43.9	
7	30/06/2004	28	43.5	
8	28/07/2004	56	51.1	51.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4507	853	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	18:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:13	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007301
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	17:44		
H. LLEGADA A OBRA:	17:55		
LIMITE EMPLEO:	19:14		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11396	94205

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	31.3	31.9
2	05/06/2004	3	32.5	
3	08/06/2004	6	33.4	34.3
4	08/06/2004	6	35.2	
5	30/06/2004	28	42.3	41.6
6	30/06/2004	28	41.4	
7	30/06/2004	28	41.1	
8	28/07/2004	56	50.3	50.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4508	854	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	18:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:33	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007305
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-6630-BVD		
H.SALIDA PLANTA	18:05		
H. LLEGADA A OBRA:	18:20		
LIMITE EMPLEO:	19:35		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11397	94206

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	32.4	32.1
2	05/06/2004	3	31.8	
3	08/06/2004	6	41.5	40.8
4	08/06/2004	6	40.0	
5	30/06/2004	28	43.7	43.3
6	30/06/2004	28	43.1	
7	30/06/2004	28	43.3	
8	28/07/2004	56	52.3	52.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4509	855	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	19:02	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:16	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007308
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5943-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:00
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11398	94207

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	34.2	33.3
2	05/06/2004	3	32.3	
3	08/06/2004	6	41.3	41.9
4	08/06/2004	6	42.5	
5	30/06/2004	28	43.9	44.5
6	30/06/2004	28	44.2	
7	30/06/2004	28	45.3	
8	28/07/2004	56	47.7	47.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4510	856	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	19:22	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:36	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007312
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:15
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11399	94208

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	34.4	34.8
2	05/06/2004	3	35.1	
3	08/06/2004	6	37.4	36.9
4	08/06/2004	6	36.5	
5	30/06/2004	28	43.1	42.6
6	30/06/2004	28	42.0	
7	30/06/2004	28	42.7	
8	28/07/2004	56	48.1	48.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4511	857	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	19:33	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:46	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007313
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0183-BPZ
				H.SALIDA PLANTA	19:19
				H. LLEGADA A OBRA:	19:25
				LIMITE EMPLEO:	20:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11400	94209

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	33.6	34.4
2	05/06/2004	3	35.2	
3	08/06/2004	6	37.5	38.0
4	08/06/2004	6	38.6	
5	30/06/2004	28	44.1	43.7
6	30/06/2004	28	43.5	
7	30/06/2004	28	43.4	
8	28/07/2004	56	46.8	46.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4512	858	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	19:53	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007315
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-3357-LL
				H.SALIDA PLANTA	19:31
				H. LLEGADA A OBRA:	19:45
				LIMITE EMPLEO:	21:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11401	94210

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	30.3	30.5
2	05/06/2004	3	30.6	
3	08/06/2004	6	36.5	36.9
4	08/06/2004	6	37.4	
5	30/06/2004	28	41.9	42.5
6	30/06/2004	28	42.6	
7	30/06/2004	28	43.0	
8	28/07/2004	56	47.2	47.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4513	859	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	20:12	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:36	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	190077317
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-6619-BVD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:05
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11402	94211

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	34.9	34.1
2	05/06/2004	3	33.3	
3	08/06/2004	6	40.6	39.8
4	08/06/2004	6	39.0	
5	30/06/2004	28	43.8	44.4
6	30/06/2004	28	44.4	
7	30/06/2004	28	44.9	
8	28/07/2004	56	49.1	49.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4514	860	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	20:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:37	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007318
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9505-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:57
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:13
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11404	94212

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	30.2	30.0
2	05/06/2004	3	29.7	
3	08/06/2004	6	38.2	39.0
4	08/06/2004	6	39.9	
5	30/06/2004	28	44.5	44.4
6	30/06/2004	28	43.9	
7	30/06/2004	28	44.9	
8	28/07/2004	56	49.2	49.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4515	861	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	21:03	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:18	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007328
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0435-JD
				H.SALIDA PLANTA	20:18
				H. LLEGADA A OBRA:	20:38
				LIMITE EMPLEO:	21:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11405	94213

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	33.4	33.5
2	05/06/2004	3	33.6	
3	08/06/2004	6	38.5	38.2
4	08/06/2004	6	37.9	
5	30/06/2004	28	40.7	41.5
6	30/06/2004	28	41.3	
7	30/06/2004	28	42.6	
8	28/07/2004	56	45.1	45.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4516	862	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	20:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:54	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	73%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007320
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0435-JD
				H.SALIDA PLANTA	20:19
				H. LLEGADA A OBRA:	20:35
				LIMITE EMPLEO:	21:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11408	94214

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	26.3	26.6
2	05/06/2004	3	26.9	
3	08/06/2004	6	36.0	35.3
4	08/06/2004	6	34.6	
5	30/06/2004	28	42.1	42.1
6	30/06/2004	28	42.3	
7	30/06/2004	28	41.8	
8	28/07/2004	56	47.2	47.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4517	863	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	20:43	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:57	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	73%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007321
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5944-UG
				H.SALIDA PLANTA	20:22
				H. LLEGADA A OBRA:	20:40
				LIMITE EMPLEO:	21:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11409	94215

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	31.1	30.8
2	05/06/2004	3	30.4	
3	08/06/2004	6	38.6	38.3
4	08/06/2004	6	38.1	
5	30/06/2004	28	42.1	42.4
6	30/06/2004	28	42.3	
7	30/06/2004	28	43.0	
8	28/07/2004	56	49.0	49.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4518	864	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	21:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:24	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	73%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007323
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-0183-BTZ
				H.SALIDA PLANTA	20:41
				H. LLEGADA A OBRA:	20:50
				LIMITE EMPLEO:	22:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11412	94216

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	31.8	31.1
2	05/06/2004	3	30.4	
3	08/06/2004	6	38.3	38.7
4	08/06/2004	6	39.0	
5	30/06/2004	28	42.2	42.4
6	30/06/2004	28	41.9	
7	30/06/2004	28	43.1	
8	28/07/2004	56	49.6	49.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4519	865	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	21:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:52	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	73%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007326
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-6619-BVD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	21:06
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	21:23
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	22:36

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11414	94217

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	34.0	33.4
2	05/06/2004	3	32.7	
3	08/06/2004	6	35.4	36.2
4	08/06/2004	6	37.0	
5	30/06/2004	28	45.3	44.5
6	30/06/2004	28	44.2	
7	30/06/2004	28	43.9	
8	28/07/2004	56	52.1	52.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4520	866	1023261	02/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	02/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	22:03	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	22:16	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	73%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007328
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	21:18
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	21:38
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	22:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11417	94218

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 03/06/2004 HORA: 06:30
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 72%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/06/2004	3	36.3	36.7
2	05/06/2004	3	37.2	
3	08/06/2004	6	38.8	39.4
4	08/06/2004	6	39.9	
5	30/06/2004	28	42.9	43.3
6	30/06/2004	28	43.8	
7	30/06/2004	28	43.3	
8	28/07/2004	56	48.4	48.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 3 FASE 1		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4548	869	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	08:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007528
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-4059-VN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:15
MARCA:	GLENIUM-TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11682	94005

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	18.1	18.3
2	08/06/2004	3	18.6	
3	12/06/2004	7	39.9	40.5
4	12/06/2004	7	41.1	
5	03/07/2004	28	44.0	43.8
6	03/07/2004	28	44.8	
7	03/07/2004	28	42.4	
8	31/07/2004	56	47.8	47.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **CME-250/SDC: 100-2400 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI.RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4549	870	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007540
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:25
MARCA:	GLENIUM-TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11684	94006

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	30.9	30.7
2	08/06/2004	3	30.5	
3	12/06/2004	7	33.6	34.0
4	12/06/2004	7	34.4	
5	03/07/2004	28	42.9	42.9
6	03/07/2004	28	42.0	
7	03/07/2004	28	43.8	
8	31/07/2004	56	46.2	46.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI.RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4550	871	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007542
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM-TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	B-5944-UG				
H.SALIDA PLANTA	08:31				
H. LLEGADA A OBRA:	08:45				
LIMITE EMPLEO:	10:01				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11686	94007

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	30.8	30.6
2	08/06/2004	3	30.3	
3	12/06/2004	7	38.0	37.4
4	12/06/2004	7	36.8	
5	03/07/2004	28	42.4	43.3
6	03/07/2004	28	43.3	
7	03/07/2004	28	44.3	
8	31/07/2004	56	48.3	48.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI.RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4551	872	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007572
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM-TC-1368	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	B-4059-VH				
H.SALIDA PLANTA	09:22				
H. LLEGADA A OBRA:	09:28				
LIMITE EMPLEO:	10:52				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11688	94008

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	35.6	35.3
2	08/06/2004	3	34.9	
3	12/06/2004	7	38.5	38.6
4	12/06/2004	7	38.7	
5	03/07/2004	28	44.5	44.6
6	03/07/2004	28	43.9	
7	03/07/2004	28	45.2	
8	31/07/2004	56	48.7	48.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI.RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4552	873	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007574
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:50
MARCA:	GLENIUM-TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11690	94009

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	33.6	33.0
2	08/06/2004	3	32.4	
3	12/06/2004	7	35.3	35.7
4	12/06/2004	7	36.1	
5	03/07/2004	28	43.7	43.7
6	03/07/2004	28	44.3	
7	03/07/2004	28	43.0	
8	31/07/2004	56	47.6	47.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VI.RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4553	874	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19007576
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:01
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:12
MARCA:	GLENIUM-TC-1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11693	94010

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	34.7	34.5
2	08/06/2004	3	34.2	
3	12/06/2004	7	40.6	40.3
4	12/06/2004	7	39.9	
5	03/07/2004	28	44.0	43.7
6	03/07/2004	28	44.1	
7	03/07/2004	28	43.0	
8	31/07/2004	56	49.0	49.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VI.RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4554	875	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007578
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-4059-VN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:30
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:35
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11743	94011

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	31.0	31.5
2	08/06/2004	3	32.0	
3	12/06/2004	7	36.9	36.4
4	12/06/2004	7	36.0	
5	03/07/2004	28	45.0	44.9
6	03/07/2004	28	45.8	
7	03/07/2004	28	43.8	
8	31/07/2004	56	49.3	49.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4555	876	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007580
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:50
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11744	94012

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	31.5	31.3
2	08/06/2004	3	31.2	
3	12/06/2004	7	36.7	36.3
4	12/06/2004	7	36.0	
5	03/07/2004	28	39.7	40.7
6	03/07/2004	28	41.4	
7	03/07/2004	28	40.9	
8	31/07/2004	56	46.3	46.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4556	877	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007582
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:15
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11745	94013

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	32.8	33.2
2	08/06/2004	3	33.6	
3	12/06/2004	7	38.7	38.7
4	12/06/2004	7	38.8	
5	03/07/2004	28	42.3	43.0
6	03/07/2004	28	44.0	
7	03/07/2004	28	42.7	
8	31/07/2004	56	45.5	45.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4557	878	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007585
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	6619-BVD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:30
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:45
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11746	94014

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	33.0	32.6
2	08/06/2004	3	32.3	
3	12/06/2004	7	36.1	36.3
4	12/06/2004	7	36.5	
5	03/07/2004	28	39.5	40.5
6	03/07/2004	28	41.1	
7	03/07/2004	28	40.9	
8	31/07/2004	56	45.0	45.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4558	879	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007587
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:02
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:05
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11747	94015

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	30.6	30.7
2	08/06/2004	3	30.8	
3	12/06/2004	7	38.4	38.0
4	12/06/2004	7	37.6	
5	03/07/2004	28	42.8	42.7
6	03/07/2004	28	43.4	
7	03/07/2004	28	42.0	
8	31/07/2004	56	45.5	45.5

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4559	880	1023261	04/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19007589
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	1500-BBV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11748	94016

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/06/2004	3	34.4	34.2
2	08/06/2004	3	34.0	
3	12/06/2004	7	38.3	39.2
4	12/06/2004	7	40.1	
5	03/07/2004	28	43.0	42.9
6	03/07/2004	28	42.3	
7	03/07/2004	28	43.5	
8	31/07/2004	56	46.3	46.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 3 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4620	895	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008539
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0183-BTZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:23
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12673	94165

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
22.0	22.0	22.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	43.0	42.4
2	21/06/2004	4	41.8	
3	24/06/2004	7	44.1	44.5
4	24/06/2004	7	44.8	
5	15/07/2004	28	48.7	47.5
6	15/07/2004	28	47.6	
7	15/07/2004	28	46.3	
8	12/08/2004	56	52.6	52.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 4 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4621	896	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	12:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008550
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0390-LZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:08
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12674	94166

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	41.1	41.2
2	21/06/2004	4	41.3	
3	24/06/2004	7	43.4	44.2
4	24/06/2004	7	45.1	
5	15/07/2004	28	47.8	47.3
6	15/07/2004	28	46.7	
7	15/07/2004	28	47.3	
8	12/08/2004	56	54.9	54.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4622	897	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	81%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008552
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-6103-MU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:29
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:40
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:59

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12678	94167

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	39.6	40.2
2	21/06/2004	4	40.8	
3	24/06/2004	7	41.1	41.4
4	24/06/2004	7	41.7	
5	15/07/2004	28	43.0	43.8
6	15/07/2004	28	43.4	
7	15/07/2004	28	44.9	
8	12/08/2004	56	54.8	54.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4623	898	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	13:57	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	81%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008560
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0183-BTZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----	H.SALIDA PLANTA	13:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:50
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12679	94168

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	43.9	43.0
2	21/06/2004	4	42.1	
3	24/06/2004	7	44.4	44.6
4	24/06/2004	7	44.7	
5	15/07/2004	28	45.7	45.9
6	15/07/2004	28	46.2	
7	15/07/2004	28	45.9	
8	12/08/2004	56	47.4	47.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4624	899	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	14:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008564
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6103-MU				
H.SALIDA PLANTA	14:09				
H. LLEGADA A OBRA:	14:25				
LIMITE EMPLEO:	15:39				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12681	94169

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	38.0	37.5
2	21/06/2004	4	37.0	
3	24/06/2004	7	40.9	41.1
4	24/06/2004	7	41.2	
5	15/07/2004	28	46.4	46.4
6	15/07/2004	28	45.9	
7	15/07/2004	28	46.8	
8	12/08/2004	56	52.4	52.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

IIA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4625	900	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008572
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-6109-MU				
H.SALIDA PLANTA	15:23				
H. LLEGADA A OBRA:	15:30				
LIMITE EMPLEO:	16:53				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12687	94170

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	40.2	39.3
2	21/06/2004	4	38.5	
3	24/06/2004	7	41.4	42.2
4	24/06/2004	7	43.1	
5	15/07/2004	28	43.9	43.9
6	15/07/2004	28	44.4	
7	15/07/2004	28	43.3	
8	12/08/2004	56	46.3	46.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4626	901	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	16:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008576
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:04
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:15
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12690	94171

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	40.1	39.8
2	21/06/2004	4	39.4	
3	24/06/2004	7	41.2	40.8
4	24/06/2004	7	40.4	
5	15/07/2004	28	42.5	43.6
6	15/07/2004	28	44.3	
7	15/07/2004	28	43.9	
8	12/08/2004	56	48.1	48.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4628	903	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	17:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008583
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-6109-MU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:02
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:15
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12693	94173

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	42.5	41.7
2	21/06/2004	4	41.0	
3	24/06/2004	7	44.0	44.6
4	24/06/2004	7	45.1	
5	15/07/2004	28	46.7	47.0
6	15/07/2004	28	47.3	
7	15/07/2004	28	46.9	
8	12/08/2004	56	49.6	49.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4629	904	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008587
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-0435-JD				
H.SALIDA PLANTA	17:41				
H. LLEGADA A OBRA:	18:00				
LIMITE EMPLEO:	19:11				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12694	94174

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	42.9	41.9
2	21/06/2004	4	41.0	
3	24/06/2004	7	43.9	44.5
4	24/06/2004	7	45.0	
5	15/07/2004	28	50.0	48.8
6	15/07/2004	28	48.8	
7	15/07/2004	28	47.7	
8	12/08/2004	56	52.9	52.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4630	905	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008590
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-9744-TV				
H.SALIDA PLANTA	18:10				
H. LLEGADA A OBRA:	18:25				
LIMITE EMPLEO:	19:40				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12699	94175

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	44.5	44.5
2	21/06/2004	4	44.5	
3	24/06/2004	7	47.0	47.3
4	24/06/2004	7	47.6	
5	15/07/2004	28	48.9	49.5
6	15/07/2004	28	50.0	
7	15/07/2004	28	49.7	
8	12/08/2004	56	56.9	56.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4631	906	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008594
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2458-HJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:55
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12702	94176

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	44.9	44.4
2	21/06/2004	4	43.9	
3	24/06/2004	7	46.6	46.3
4	24/06/2004	7	46.0	
5	15/07/2004	28	48.3	48.1
6	15/07/2004	28	47.8	
7	15/07/2004	28	48.3	
8	12/08/2004	56	51.9	51.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4632	907	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008597
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:15
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12705	94177

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	42.5	42.6
2	21/06/2004	4	42.8	
3	24/06/2004	7	44.1	44.1
4	24/06/2004	7	44.0	
5	15/07/2004	28	46.0	45.4
6	15/07/2004	28	44.9	
7	15/07/2004	28	45.3	
8	12/08/2004	56	54.1	54.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4633	908	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008601
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	19:37				
H. LLEGADA A OBRA:	19:40				
LIMITE EMPLEO:	21:07				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12708	94178

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	42.9	42.9
2	21/06/2004	4	43.0	
3	24/06/2004	7	43.3	43.2
4	24/06/2004	7	43.2	
5	15/07/2004	28	44.8	44.2
6	15/07/2004	28	43.9	
7	15/07/2004	28	43.8	
8	12/08/2004	56	46.0	46.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4634	909	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	20:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008603
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-6103-MU				
H.SALIDA PLANTA	19:46				
H. LLEGADA A OBRA:	20:05				
LIMITE EMPLEO:	21:16				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12710	94179

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	43.5	42.8
2	21/06/2004	4	42.1	
3	24/06/2004	7	43.9	43.8
4	24/06/2004	7	43.8	
5	15/07/2004	28	44.0	44.8
6	15/07/2004	28	44.9	
7	15/07/2004	28	45.3	
8	12/08/2004	56	47.4	47.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4635	910	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	20:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008604
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-2458-HJ				
H.SALIDA PLANTA	19:58				
H. LLEGADA A OBRA:	20:00				
LIMITE EMPLEO:	21:38				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12711	94180

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	42.6	43.5
2	21/06/2004	4	44.4	
3	24/06/2004	7	45.1	45.3
4	24/06/2004	7	45.5	
5	15/07/2004	28	47.2	47.3
6	15/07/2004	28	46.9	
7	15/07/2004	28	47.8	
8	12/08/2004	56	48.2	48.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4636	911	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	20:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008605
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-4059-VN				
H.SALIDA PLANTA	20:03				
H. LLEGADA A OBRA:	20:20				
LIMITE EMPLEO:	21:33				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12712	94181

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	42.3	42.1
2	21/06/2004	4	41.9	
3	24/06/2004	7	43.2	43.0
4	24/06/2004	7	42.9	
5	15/07/2004	28	43.5	43.6
6	15/07/2004	28	43.9	
7	15/07/2004	28	43.6	
8	12/08/2004	56	44.1	44.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4637	912	1023261	17/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	17/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	21:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008638
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	20:25
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:50
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12714	94182

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 18/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 89%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/06/2004	4	36.7	36.7
2	21/06/2004	4	36.8	
3	24/06/2004	7	38.7	38.0
4	24/06/2004	7	37.3	
5	15/07/2004	28	43.3	43.4
6	15/07/2004	28	42.9	
7	15/07/2004	28	43.9	
8	12/08/2004	56	46.3	46.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA 1ªFASE VANO 4 TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4666	916	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008809
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:50
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12976	94059

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	32.8	32.1
2	24/06/2004	3	31.4	
3	28/06/2004	7	35.2	35.0
4	28/06/2004	7	34.8	
5	19/07/2004	28	42.3	41.5
6	19/07/2004	28	41.4	
7	19/07/2004	28	40.8	
8	16/08/2004	56	44.4	44.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4667	917	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	15:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008813
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-0435-JD
H.SALIDA PLANTA 15:17
H. LLEGADA A OBRA: 15:25
LIMITE EMPLEO: 16:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12977	94060

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	32.2	32.1
2	24/06/2004	3	32.0	
3	28/06/2004	7	34.7	34.5
4	28/06/2004	7	34.3	
5	19/07/2004	28	41.0	41.7
6	19/07/2004	28	42.3	
7	19/07/2004	28	41.7	
8	16/08/2004	56	43.9	43.9

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4668	918	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008816
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 3357-LL
H.SALIDA PLANTA 15:43
H. LLEGADA A OBRA: 16:05
LIMITE EMPLEO: 17:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12978	94061

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	30.4	30.4
2	24/06/2004	3	30.3	
3	28/06/2004	7	34.5	34.3
4	28/06/2004	7	34.1	
5	19/07/2004	28	40.5	41.5
6	19/07/2004	28	41.6	
7	19/07/2004	28	42.4	
8	16/08/2004	56	45.1	45.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4669	919	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	16:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008820
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA:	8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA: Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	16:11
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	17:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12979	94062

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	30.7	30.8
2	24/06/2004	3	30.8	
3	28/06/2004	7	32.9	32.6
4	28/06/2004	7	32.3	
5	19/07/2004	28	39.6	40.7
6	19/07/2004	28	41.1	
7	19/07/2004	28	41.3	
8	16/08/2004	56	42.7	42.7

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4670	920	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008824
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA:	0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA: Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	16:50
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:00
MARCA:	GLENIUM	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	18:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12980	94063

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	29.8	30.3
2	24/06/2004	3	30.8	
3	28/06/2004	7	34.5	34.2
4	28/06/2004	7	33.8	
5	19/07/2004	28	40.9	40.8
6	19/07/2004	28	41.3	
7	19/07/2004	28	40.1	
8	16/08/2004	56	43.4	43.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4671	921	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	1908829
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-335-LL				
H.SALIDA PLANTA	17:31				
H. LLEGADA A OBRA:	17:40				
LIMITE EMPLEO:	19:01				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12981	94064

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	30.9	31.2
2	24/06/2004	3	31.5	
3	28/06/2004	7	33.7	33.5
4	28/06/2004	7	33.3	
5	19/07/2004	28	42.5	42.0
6	19/07/2004	28	41.4	
7	19/07/2004	28	42.0	
8	16/08/2004	56	44.3	44.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4672	922	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	18:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008831
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	17:44				
H. LLEGADA A OBRA:	17:55				
LIMITE EMPLEO:	19:14				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12982	94065

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	32.0	31.5
2	24/06/2004	3	31.0	
3	28/06/2004	7	32.9	33.1
4	28/06/2004	7	33.4	
5	19/07/2004	28	39.9	40.5
6	19/07/2004	28	41.0	
7	19/07/2004	28	40.5	
8	16/08/2004	56	44.6	44.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4673	923	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008835
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----	H.SALIDA PLANTA	18:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:30
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12983	94066

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	29.4	29.6
2	24/06/2004	3	29.7	
3	28/06/2004	7	34.3	35.1
4	28/06/2004	7	35.9	
5	19/07/2004	28	43.7	43.0
6	19/07/2004	28	42.3	
7	16/08/2004	56	46.2	46.2

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4674	924	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	18:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19008838
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0390-LZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:50
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12984	94067

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	34.1	33.7
2	24/06/2004	3	33.4	
3	28/06/2004	7	33.4	34.2
4	28/06/2004	7	35.1	
5	19/07/2004	28	41.8	42.0
6	19/07/2004	28	42.3	
7	19/07/2004	28	42.0	
8	16/08/2004	56	44.6	44.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4675	925	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008841
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	8117-NP
				H.SALIDA PLANTA	19:04
				H. LLEGADA A OBRA:	19:10
				LIMITE EMPLEO:	20:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12985	94068

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	30.1	30.3
2	24/06/2004	3	30.4	
3	28/06/2004	7	34.8	34.2
4	28/06/2004	7	33.6	
5	19/07/2004	28	42.7	42.1
6	19/07/2004	28	41.9	
7	19/07/2004	28	41.6	
8	16/08/2004	56	44.8	44.8

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4676	926	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	19:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008844
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	2296-LU
				H.SALIDA PLANTA	19:32
				H. LLEGADA A OBRA:	19:40
				LIMITE EMPLEO:	21:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12986	94069

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	32.2	31.8
2	24/06/2004	3	31.4	
3	28/06/2004	7	34.5	34.2
4	28/06/2004	7	33.8	
5	19/07/2004	28	42.1	41.4
6	19/07/2004	28	40.9	
7	19/07/2004	28	41.3	
8	16/08/2004	56	44.4	44.4

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4677	927	1023261	18/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	21/06/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	20:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008846
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5944-UG
				H.SALIDA PLANTA	19:49
				H. LLEGADA A OBRA:	20:00
				LIMITE EMPLEO:	21:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12987	94070

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 22/06/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/06/2004	3	32.3	31.7
2	24/06/2004	3	31.2	
3	28/06/2004	7	35.3	36.1
4	28/06/2004	7	36.9	
5	19/07/2004	28	44.4	43.9
6	19/07/2004	28	43.9	
7	19/07/2004	28	43.4	
8	16/08/2004	56	46.1	46.1

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN esición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA TABLERO 4 2ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4560	931	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009518
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-8117-NP
				H.SALIDA PLANTA	10:37
				H. LLEGADA A OBRA:	11:00
				LIMITE EMPLEO:	12:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13882	94401

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	31.5	31.8
2	08/07/2004	3	32.2	
3	12/07/2004	7	39.3	39.5
4	12/07/2004	7	39.6	
5	02/08/2004	28	43.7	44.6
6	02/08/2004	28	46.0	
7	02/08/2004	28	44.2	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN esición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4561	932	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009522
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-3357-LL		
H.SALIDA PLANTA	11:10		
H. LLEGADA A OBRA:	11:35		
LIMITE EMPLEO:	12:40		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13884	94402

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	33.6	34.1
2	08/07/2004	3	34.6	
3	12/07/2004	7	39.0	39.1
4	12/07/2004	7	39.1	
5	02/08/2004	28	42.3	43.3
6	02/08/2004	28	43.5	
7	02/08/2004	28	44.1	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.applus.com

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4923	933	1023261	03/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009526
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	9489-BZX		
H.SALIDA PLANTA	11:55		
H. LLEGADA A OBRA:	12:10		
LIMITE EMPLEO:	13:25		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13886	94403

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	34.6	34.4
2	08/07/2004	3	34.1	
3	12/07/2004	7	40.3	39.9
4	12/07/2004	7	39.5	
5	02/08/2004	28	43.7	43.7
6	02/08/2004	28	43.6	
7	02/08/2004	28	43.8	
8	30/08/2004	56	45.3	45.3

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4563	934	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ENRIQUE BASILIO
HORA TOMA:	13:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19009534
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5693-HV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	13:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13888	94404

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	37.1	36.4
2	08/07/2004	3	35.8	
3	12/07/2004	7	40.4	40.3
4	12/07/2004	7	40.2	
5	02/08/2004	28	43.2	44.2
6	02/08/2004	28	44.4	
7	02/08/2004	28	45.0	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4564	935	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	15:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19009543
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2458-HJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:25
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:40
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13889	94405

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	32.1	32.0
2	08/07/2004	3	31.9	
3	12/07/2004	7	38.9	39.1
4	12/07/2004	7	39.2	
5	02/08/2004	28	42.3	42.1
6	02/08/2004	28	41.7	
7	02/08/2004	28	42.3	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4565	936	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009548
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5444-IP		
H.SALIDA PLANTA	15:11		
H. LLEGADA A OBRA:	15:40		
LIMITE EMPLEO:	16:41		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13891	94406

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	32.9	33.1
2	08/07/2004	3	33.4	
3	12/07/2004	7	39.2	39.3
4	12/07/2004	7	39.4	
5	02/08/2004	28	42.3	43.2
6	02/08/2004	28	44.0	
7	02/08/2004	28	43.4	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4566	937	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	16:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009550
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	15:26		
H. LLEGADA A OBRA:	15:50		
LIMITE EMPLEO:	16:56		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13892	94407

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	30.8	30.7
2	08/07/2004	3	30.6	
3	12/07/2004	7	38.3	38.7
4	12/07/2004	7	39.1	
5	02/08/2004	28	43.0	43.4
6	02/08/2004	28	43.4	
7	02/08/2004	28	43.9	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4567	938	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	59%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009555
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	2973-JN		
H.SALIDA PLANTA	16:07		
H. LLEGADA A OBRA:	16:20		
LIMITE EMPLEO:	17:37		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13894	94408

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	34.0	33.7
2	08/07/2004	3	33.5	
3	12/07/2004	7	39.4	39.6
4	12/07/2004	7	39.7	
5	02/08/2004	28	42.5	42.3
6	02/08/2004	28	42.1	
7	02/08/2004	28	42.5	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.applus.com

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4929	939	1023261	03/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	59%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009557
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	16:45		
H. LLEGADA A OBRA:	16:55		
LIMITE EMPLEO:	18:15		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13896	94409

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	34.1	33.5
2	08/07/2004	3	32.8	
3	12/07/2004	7	40.0	39.9
4	12/07/2004	7	39.8	
5	02/08/2004	28	43.7	43.3
6	02/08/2004	28	43.0	
7	02/08/2004	28	43.3	
8	30/08/2004	56	48.0	48.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4569	940	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	17:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009564
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2458-HJ				
H.SALIDA PLANTA	17:20				
H. LLEGADA A OBRA:	17:35				
LIMITE EMPLEO:	18:50				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13898	94410

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	32.3	31.3
2	08/07/2004	3	30.3	
3	12/07/2004	7	38.8	39.0
4	12/07/2004	7	39.1	
5	02/08/2004	28	43.0	42.8
6	02/08/2004	28	42.0	
7	02/08/2004	28	43.4	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.applus.com

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4931	941	1023261	03/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2973-JN				
H.SALIDA PLANTA	17:36				
H. LLEGADA A OBRA:	17:55				
LIMITE EMPLEO:	19:06				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13901	94411

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	31.0	31.1
2	08/07/2004	3	31.3	
3	12/07/2004	7	39.9	39.9
4	12/07/2004	7	39.9	
5	02/08/2004	28	42.2	42.2
6	02/08/2004	28	42.3	
7	02/08/2004	28	42.0	
8	30/08/2004	56	44.6	44.6

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4571	942	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009569
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5693-HV
				H.SALIDA PLANTA	17:59
				H. LLEGADA A OBRA:	18:20
				LIMITE EMPLEO:	19:29

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13903	94412

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	34.1	34.2
2	08/07/2004	3	34.3	
3	12/07/2004	7	40.0	39.9
4	12/07/2004	7	39.8	
5	02/08/2004	28	42.7	43.0
6	02/08/2004	28	42.3	
7	02/08/2004	28	44.0	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4572	943	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009571
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5944-UG
				H.SALIDA PLANTA	18:16
				H. LLEGADA A OBRA:	18:30
				LIMITE EMPLEO:	19:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13905	94413

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	32.9	32.6
2	08/07/2004	3	32.3	
3	12/07/2004	7	39.0	39.1
4	12/07/2004	7	39.1	
5	02/08/2004	28	42.8	42.1
6	02/08/2004	28	41.4	
7	02/08/2004	28	42.1	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4573	944	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009573
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 9489-BZX
H.SALIDA PLANTA 18:33
H. LLEGADA A OBRA: 18:45
LIMITE EMPLEO: 20:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13909	94414

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	33.9	34.0
2	08/07/2004	3	34.0	
3	12/07/2004	7	39.9	39.8
4	12/07/2004	7	39.7	
5	02/08/2004	28	45.0	44.4
6	02/08/2004	28	43.9	
7	02/08/2004	28	44.2	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4574	945	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009574
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-5974-TJ
H.SALIDA PLANTA 18:38
H. LLEGADA A OBRA: 18:50
LIMITE EMPLEO: 20:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13912	94415

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	33.3	33.7
2	08/07/2004	3	34.1	
3	12/07/2004	7	39.3	38.9
4	12/07/2004	7	38.5	
5	02/08/2004	28	43.0	42.3
6	02/08/2004	28	42.3	
7	02/08/2004	28	41.8	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4575	946	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009578
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
				MATRICULA:	SE-2973-JN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	19:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	19:30
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				LIMITE EMPLEO:	20:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13914	94416

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	31.5	31.9
2	08/07/2004	3	32.3	
3	12/07/2004	7	39.6	39.7
4	12/07/2004	7	39.7	
5	02/08/2004	28	43.5	43.4
6	02/08/2004	28	43.0	
7	02/08/2004	28	43.7	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4576	947	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009579
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
				MATRICULA:	SE-3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	19:23
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	19:40
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				LIMITE EMPLEO:	20:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13917	94417

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	33.4	33.3
2	08/07/2004	3	33.2	
3	12/07/2004	7	39.5	39.5
4	12/07/2004	7	39.5	
5	02/08/2004	28	43.3	43.1
6	02/08/2004	28	43.1	
7	02/08/2004	28	43.1	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4577	948	1023261	05/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	05/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	20:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	80%
TIEMPO:	Lluvioso
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009580
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	19:28				
H. LLEGADA A OBRA:	19:50				
LIMITE EMPLEO:	20:58				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13923	94418

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 06/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 18 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/07/2004	3	31.9	32.3
2	08/07/2004	3	32.8	
3	12/07/2004	7	39.7	39.8
4	12/07/2004	7	39.9	
5	02/08/2004	28	43.5	43.6
6	02/08/2004	28	43.2	
7	02/08/2004	28	44.2	
8	30/08/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VI-RIERUSSA VANO 5 1ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4587	952	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009840
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	14:24				
H. LLEGADA A OBRA:	14:40				
LIMITE EMPLEO:	15:54				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14174	94431

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	33.0	33.8
2	12/07/2004	4	34.7	
3	15/07/2004	7	38.8	38.6
4	15/07/2004	7	38.3	
5	05/08/2004	28	46.2	46.1
6	05/08/2004	28	45.7	
7	05/08/2004	28	46.5	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5		

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4588	953	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009842
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	3510-MX		
H.SALIDA PLANTA	14:44		
H. LLEGADA A OBRA:	15:00		
LIMITE EMPLEO:	16:14		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14176	94432

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	29.8	30.1
2	12/07/2004	4	30.4	
3	15/07/2004	7	33.7	33.8
4	15/07/2004	7	33.8	
5	05/08/2004	28	42.2	42.3
6	05/08/2004	28	42.4	
7	05/08/2004	28	42.3	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4589	954	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009845
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	2973-JN		
H.SALIDA PLANTA	15:16		
H. LLEGADA A OBRA:	15:25		
LIMITE EMPLEO:	16:46		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14187	94433

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
13.0	13.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	33.6	34.2
2	12/07/2004	4	34.8	
3	15/07/2004	7	36.5	36.9
4	15/07/2004	7	37.3	
5	05/08/2004	28	48.0	48.0
6	05/08/2004	28	47.3	
7	05/08/2004	28	48.7	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4590	955	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19009848
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:00
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14189	94434

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	29.8	30.6
2	12/07/2004	4	31.4	
3	15/07/2004	7	35.8	36.4
4	15/07/2004	7	37.1	
5	05/08/2004	28	42.3	42.2
6	05/08/2004	28	42.0	
7	05/08/2004	28	42.4	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4591	956	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19009852
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5343-BCF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:17
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:30
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14191	94435

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	34.3	34.2
2	12/07/2004	4	34.0	
3	15/07/2004	7	38.0	38.2
4	15/07/2004	7	38.5	
5	05/08/2004	28	45.3	45.6
6	05/08/2004	28	45.3	
7	05/08/2004	28	46.1	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4592	957	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009856
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	17:04		
H. LLEGADA A OBRA:	17:20		
LIMITE EMPLEO:	18:34		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14198	94436

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	30.6	31.0
2	12/07/2004	4	31.5	
3	15/07/2004	7	36.9	37.1
4	15/07/2004	7	37.3	
5	05/08/2004	28	41.9	42.5
6	05/08/2004	28	42.6	
7	05/08/2004	28	43.2	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4593	958	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	67%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009860
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	7019-UL		
H.SALIDA PLANTA	17:44		
H. LLEGADA A OBRA:	17:50		
LIMITE EMPLEO:	19:14		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14200	94437

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
15.0	15.0	15.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	34.5	34.1
2	12/07/2004	4	33.6	
3	15/07/2004	7	38.0	38.5
4	15/07/2004	7	39.0	
5	05/08/2004	28	45.1	44.6
6	05/08/2004	28	44.2	
7	05/08/2004	28	44.3	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4594	959	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	67%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19009863
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	9509-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:30
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14202	94438

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	35.8	35.1
2	12/07/2004	4	34.3	
3	15/07/2004	7	38.1	38.3
4	15/07/2004	7	38.6	
5	05/08/2004	28	46.9	45.8
6	05/08/2004	28	45.4	
7	05/08/2004	28	45.1	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4595	960	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19009866
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:55
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14205	94439

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	33.7	33.2
2	12/07/2004	4	32.6	
3	15/07/2004	7	37.9	38.2
4	15/07/2004	7	38.5	
5	05/08/2004	28	41.6	41.9
6	05/08/2004	28	42.2	
7	05/08/2004	28	41.8	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4596	961	1023261	11/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	08/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009868
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	7019-UL				
H.SALIDA PLANTA	18:57				
H. LLEGADA A OBRA:	19:10				
LIMITE EMPLEO:	20:27				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14208	94440

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 09/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	12/07/2004	4	37.4	36.5
2	12/07/2004	4	35.6	
3	15/07/2004	7	38.7	39.4
4	15/07/2004	7	40.1	
5	05/08/2004	28	45.1	45.2
6	05/08/2004	28	45.5	
7	05/08/2004	28	44.8	
8	02/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO VIADUCTO RIERUSSA 2ªFASE VANO 5	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4685	966	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010263
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	10:54				
H. LLEGADA A OBRA:	11:05				
LIMITE EMPLEO:	12:24				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15053	94226

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	33.1	32.6
2	23/07/2004	3	32.2	
3	27/07/2004	7	37.8	37.9
4	27/07/2004	7	38.0	
5	17/08/2004	28	42.6	42.2
6	17/08/2004	28	41.7	
7	17/08/2004	28	42.2	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4686	967	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010266
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5943-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:35
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15054	94227

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	31.5	31.4
2	23/07/2004	3	31.3	
3	27/07/2004	7	35.2	34.7
4	27/07/2004	7	34.2	
5	17/08/2004	28	42.8	42.5
6	17/08/2004	28	42.5	
7	17/08/2004	28	42.3	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4687	968	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010270
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5343-BDF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:56
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:05
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15055	94228

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	31.9	31.6
2	23/07/2004	3	31.3	
3	27/07/2004	7	35.9	36.1
4	27/07/2004	7	36.4	
5	17/08/2004	28	43.6	43.8
6	17/08/2004	28	44.1	
7	17/08/2004	28	43.8	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4688	969	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	12:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010274
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5943-UG
				H.SALIDA PLANTA	12:31
				H. LLEGADA A OBRA:	12:45
				LIMITE EMPLEO:	14:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15056	94229

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	34.4	33.8
2	23/07/2004	3	33.3	
3	27/07/2004	7	39.1	39.4
4	27/07/2004	7	39.6	
5	17/08/2004	28	43.8	43.6
6	17/08/2004	28	43.6	
7	17/08/2004	28	43.6	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4689	970	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010278
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5343-BCF
				H.SALIDA PLANTA	13:10
				H. LLEGADA A OBRA:	13:25
				LIMITE EMPLEO:	14:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15057	94230

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	35.5	35.4
2	23/07/2004	3	35.3	
3	27/07/2004	7	38.7	38.6
4	27/07/2004	7	38.6	
5	17/08/2004	28	45.3	45.5
6	17/08/2004	28	45.7	
7	17/08/2004	28	45.3	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4690	971	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:58	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:14	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010281
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-1500-BBV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	13:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:58
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15059	94231

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	36.6	35.9
2	23/07/2004	3	35.1	
3	27/07/2004	7	38.5	38.2
4	27/07/2004	7	37.9	
5	17/08/2004	28	40.1	40.5
6	17/08/2004	28	40.7	
7	17/08/2004	28	40.8	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

IIA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4691	972	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	14:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010283
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	2973-JN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:20
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15063	94232

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	31.2	31.6
2	23/07/2004	3	32.0	
3	27/07/2004	7	37.6	37.2
4	27/07/2004	7	36.9	
5	17/08/2004	28	43.1	42.9
6	17/08/2004	28	42.5	
7	17/08/2004	28	43.3	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

IIA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4692	973	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010285
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6979-BMV			
H.SALIDA PLANTA	14:33			
H. LLEGADA A OBRA:	15:00			
LIMITE EMPLEO:	16:03			

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15064	94233

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	33.4	34.0
2	23/07/2004	3	34.7	
3	27/07/2004	7	36.3	36.2
4	27/07/2004	7	36.1	
5	17/08/2004	28	44.7	44.1
6	17/08/2004	28	43.8	
7	17/08/2004	28	43.8	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4693	974	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010299
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5455-IP			
H.SALIDA PLANTA	14:52			
H. LLEGADA A OBRA:	15:10			
LIMITE EMPLEO:	16:22			

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15067	94234

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	35.7	35.6
2	23/07/2004	3	35.4	
3	27/07/2004	7	38.5	38.2
4	27/07/2004	7	38.0	
5	17/08/2004	28	45.6	45.9
6	17/08/2004	28	46.1	
7	17/08/2004	28	46.0	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4694	975	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	15:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010329
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5974-TJ
				H.SALIDA PLANTA	15:13
				H. LLEGADA A OBRA:	15:25
				LIMITE EMPLEO:	16:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15068	94235

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	32.4	32.3
2	23/07/2004	3	32.2	
3	27/07/2004	7	37.7	37.9
4	27/07/2004	7	38.1	
5	17/08/2004	28	44.4	44.6
6	17/08/2004	28	45.1	
7	17/08/2004	28	44.2	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4695	976	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010336
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5943-UG
				H.SALIDA PLANTA	16:13
				H. LLEGADA A OBRA:	16:35
				LIMITE EMPLEO:	17:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15070	94236

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	33.2	33.4
2	23/07/2004	3	33.6	
3	27/07/2004	7	37.8	38.4
4	27/07/2004	7	38.9	
5	17/08/2004	28	46.3	45.6
6	17/08/2004	28	45.3	
7	17/08/2004	28	45.2	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

IIA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4696	977	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	16:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010338
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	16:35				
H. LLEGADA A OBRA:	16:45				
LIMITE EMPLEO:	18:05				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15072	94237

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	36.1	35.3
2	23/07/2004	3	34.5	
3	27/07/2004	7	38.5	38.2
4	27/07/2004	7	38.0	
5	17/08/2004	28	43.0	42.7
6	17/08/2004	28	42.3	
7	17/08/2004	28	42.9	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4697	978	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	17:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010339
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	1500-BBV				
H.SALIDA PLANTA	16:51				
H. LLEGADA A OBRA:	17:00				
LIMITE EMPLEO:	18:21				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15074	94238

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	36.2	35.3
2	23/07/2004	3	34.3	
3	27/07/2004	7	37.5	37.3
4	27/07/2004	7	37.1	
5	17/08/2004	28	42.2	42.2
6	17/08/2004	28	42.0	
7	17/08/2004	28	42.5	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4698	979	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010344
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5943-UG		
H.SALIDA PLANTA	17:39		
H. LLEGADA A OBRA:	17:55		
LIMITE EMPLEO:	19:09		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15076	94239

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	31.9	32.2
2	23/07/2004	3	32.6	
3	27/07/2004	7	35.9	36.5
4	27/07/2004	7	37.2	
5	17/08/2004	28	45.5	45.8
6	17/08/2004	28	46.0	
7	17/08/2004	28	45.9	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4699	980	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	18:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010345
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	17:51		
H. LLEGADA A OBRA:	18:04		
LIMITE EMPLEO:	19:21		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15079	94240

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	34.0	33.3
2	23/07/2004	3	32.6	
3	27/07/2004	7	35.2	35.4
4	27/07/2004	7	35.6	
5	17/08/2004	28	43.0	42.9
6	17/08/2004	28	43.1	
7	17/08/2004	28	42.7	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4700	981	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010346
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	1500-BBV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	18:01
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:15
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15080	94241

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	34.2	33.6
2	23/07/2004	3	33.1	
3	27/07/2004	7	40.1	39.2
4	27/07/2004	7	38.3	
5	17/08/2004	28	45.6	45.2
6	17/08/2004	28	45.1	
7	17/08/2004	28	44.9	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4701	982	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010349
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	6979-BMV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	18:35
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:45
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15081	94242

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	32.2	31.6
2	23/07/2004	3	31.0	
3	27/07/2004	7	38.0	38.3
4	27/07/2004	7	38.7	
5	17/08/2004	28	45.0	44.7
6	17/08/2004	28	44.8	
7	17/08/2004	28	44.1	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4702	983	1023261	20/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	20/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	19:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010353
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 5943-UG
H.SALIDA PLANTA 19:08
H. LLEGADA A OBRA: 19:20
LIMITE EMPLEO: 20:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15082	94243

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 21/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/07/2004	3	33.6	33.3
2	23/07/2004	3	33.0	
3	27/07/2004	7	38.7	38.1
4	27/07/2004	7	37.6	
5	17/08/2004	28	41.1	40.7
6	17/08/2004	28	40.7	
7	17/08/2004	28	40.3	
8	14/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 6 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4839	996	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010637
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 5974-TJ
H.SALIDA PLANTA 18:58
H. LLEGADA A OBRA: 19:10
LIMITE EMPLEO: 20:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15372	94244

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	31.3	31.5
2	26/07/2004	3	31.7	
3	30/07/2004	7	34.0	33.6
4	30/07/2004	7	33.3	
5	20/08/2004	28	40.6	40.9
6	20/08/2004	28	40.8	
7	20/08/2004	28	41.3	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4840	997	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	3357-LL		
H.SALIDA PLANTA	19:28		
H. LLEGADA A OBRA:	19:40		
LIMITE EMPLEO:	20:58		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15374	94245

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	33.4	33.3
2	26/07/2004	3	33.3	
3	30/07/2004	7	35.1	35.3
4	30/07/2004	7	35.4	
5	20/08/2004	28	38.6	40.0
6	20/08/2004	28	41.0	
7	20/08/2004	28	40.5	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4841	998	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010595
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	9509-BZX		
H.SALIDA PLANTA	12:21		
H. LLEGADA A OBRA:	12:40		
LIMITE EMPLEO:	13:51		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15375	94390

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	32.5	32.8
2	26/07/2004	3	33.2	
3	30/07/2004	7	36.2	35.4
4	30/07/2004	7	34.5	
5	20/08/2004	28	39.5	39.7
6	20/08/2004	28	39.4	
7	20/08/2004	28	40.0	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4842	999	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010599
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	2973-JN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:50
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:00
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15376	94391

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	31.9	32.4
2	26/07/2004	3	33.0	
3	30/07/2004	7	35.7	35.3
4	30/07/2004	7	34.8	
5	20/08/2004	28	39.5	39.9
6	20/08/2004	28	40.0	
7	20/08/2004	28	40.2	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Tecnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4843	1000	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010604
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	9509-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	13:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:55
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15377	94392

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	31.6	32.4
2	26/07/2004	3	33.3	
3	30/07/2004	7	34.4	35.1
4	30/07/2004	7	35.7	
5	20/08/2004	28	39.8	40.3
6	20/08/2004	28	40.4	
7	20/08/2004	28	40.6	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4844	1001	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010607
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 2973-JN
H.SALIDA PLANTA 14:13
H. LLEGADA A OBRA: 14:20
LIMITE EMPLEO: 15:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15378	94393

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	30.5	31.0
2	26/07/2004	3	31.4	
3	30/07/2004	7	33.6	34.6
4	30/07/2004	7	35.7	
5	20/08/2004	28	42.4	42.5
6	20/08/2004	28	43.0	
7	20/08/2004	28	42.1	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4845	1002	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010613
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-6979-MV
H.SALIDA PLANTA 15:14
H. LLEGADA A OBRA: 15:30
LIMITE EMPLEO: 16:44

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15379	94394

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	30.8	30.9
2	26/07/2004	3	31.0	
3	30/07/2004	7	32.5	32.0
4	30/07/2004	7	31.5	
5	20/08/2004	28	40.8	40.7
6	20/08/2004	28	40.6	
7	20/08/2004	28	40.6	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4846	1003	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	16:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010618
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	9509-BZX
				H.SALIDA PLANTA	16:09
				H. LLEGADA A OBRA:	16:15
				LIMITE EMPLEO:	17:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15380	94395

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	33.3	33.5
2	26/07/2004	3	33.7	
3	30/07/2004	7	35.3	35.2
4	30/07/2004	7	35.0	
5	20/08/2004	28	39.2	39.5
6	20/08/2004	28	39.4	
7	20/08/2004	28	39.7	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.appluscorp.com

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4847	1004	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010622
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5455-IP
				H.SALIDA PLANTA	16:39
				H. LLEGADA A OBRA:	16:50
				LIMITE EMPLEO:	18:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15381	94396

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	32.2	32.1
2	26/07/2004	3	32.0	
3	30/07/2004	7	34.9	35.4
4	30/07/2004	7	35.9	
5	20/08/2004	28	39.5	39.5
6	20/08/2004	28	39.1	
7	20/08/2004	28	39.9	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4848	1005	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010626
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	1500-BBV		
H.SALIDA PLANTA	17:13		
H. LLEGADA A OBRA:	17:20		
LIMITE EMPLEO:	18:43		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15382	94397

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	30.4	30.3
2	26/07/2004	3	30.1	
3	30/07/2004	7	34.1	33.9
4	30/07/2004	7	33.7	
5	20/08/2004	28	41.7	41.8
6	20/08/2004	28	41.8	
7	20/08/2004	28	41.8	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4849	1006	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010628
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	6979-BMV		
H.SALIDA PLANTA	17:35		
H. LLEGADA A OBRA:	17:50		
LIMITE EMPLEO:	19:05		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15383	94398

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	30.3	30.3
2	26/07/2004	3	30.2	
3	30/07/2004	7	32.7	32.8
4	30/07/2004	7	32.9	
5	20/08/2004	28	40.4	40.6
6	20/08/2004	28	40.7	
7	20/08/2004	28	40.8	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.applus.com

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4850	1007	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010632
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15384	94399

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	32.2	32.5
2	26/07/2004	3	32.9	
3	30/07/2004	7	34.0	34.2
4	30/07/2004	7	34.3	
5	20/08/2004	28	39.0	40.1
6	20/08/2004	28	40.4	
7	20/08/2004	28	40.8	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76
F 93 588 64 79
www.applus.com

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4851	1008	1023261	25/08/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	23/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010635
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	9509-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:42
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:55
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:12

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15385	94400

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 24/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °C HUM. RELAT.: 60%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	26/07/2004	3	31.4	31.7
2	26/07/2004	3	32.1	
3	30/07/2004	7	35.2	34.7
4	30/07/2004	7	34.1	
5	20/08/2004	28	42.0	42.1
6	20/08/2004	28	42.3	
7	20/08/2004	28	42.1	
8	17/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA TABLERO VANO 6 2ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4943	1013	1023261	06/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/08/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	11:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	09011375
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	9509-BZX				
H.SALIDA PLANTA	11:02				
H. LLEGADA A OBRA:	11:11				
LIMITE EMPLEO:	12:32				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16245	99302

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (dias)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2004	3	29.1	29.8
2	07/08/2004	3	30.4	
3	11/08/2004	7	33.7	33.8
4	11/08/2004	7	33.8	
5	01/09/2004	28	40.4	40.1
6	01/09/2004	28	40.0	
7	01/09/2004	28	39.9	
8	29/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4944	1014	1023261	06/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	11:38	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:53	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	46%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011379
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-7366-KT				
H.SALIDA PLANTA	11:27				
H. LLEGADA A OBRA:	11:34				
LIMITE EMPLEO:	12:57				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16246	99303

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (dias)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2004	3	30.7	31.0
2	07/08/2004	3	31.4	
3	11/08/2004	7	39.0	38.9
4	11/08/2004	7	38.7	
5	01/09/2004	28	40.4	41.0
6	01/09/2004	28	40.6	
7	01/09/2004	28	42.0	
8	29/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBI

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4945	1015	1023261	06/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011381
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	11:47				
H. LLEGADA A OBRA:	12:00				
LIMITE EMPLEO:	13:17				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16247	99304

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
23.0	23.0	23.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2004	3	29.4	30.0
2	07/08/2004	3	30.6	
3	11/08/2004	7	36.3	37.1
4	11/08/2004	7	38.0	
5	01/09/2004	28	41.9	41.7
6	01/09/2004	28	42.9	
7	01/09/2004	28	40.2	
8	29/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4946	1016	1023261	06/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	12:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	46%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	1901183
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5343-BCF				
H.SALIDA PLANTA	12:03				
H. LLEGADA A OBRA:	12:13				
LIMITE EMPLEO:	13:33				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16248	99305

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2004	3	30.6	30.5
2	07/08/2004	3	30.4	
3	11/08/2004	7	36.5	36.9
4	11/08/2004	7	37.3	
5	01/09/2004	28	40.7	41.5
6	01/09/2004	28	41.3	
7	01/09/2004	28	42.4	
8	29/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO		

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4947	1017	1023261	06/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/08/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	12:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011385
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-3510-MX
H.SALIDA PLANTA 12:15
H. LLEGADA A OBRA: 12:28
LIMITE EMPLEO: 13:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16249	99306

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2004	3	33.0	33.2
2	07/08/2004	3	33.5	
3	11/08/2004	7	36.3	36.9
4	11/08/2004	7	37.5	
5	01/09/2004	28	41.9	41.8
6	01/09/2004	28	41.6	
7	01/09/2004	28	41.9	
8	29/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4948	1018	1023261	06/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	04/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	13:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-3357-LL
H.SALIDA PLANTA 13:00
H. LLEGADA A OBRA: 13:12
LIMITE EMPLEO: 14:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16250	99307

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
22.0	22.0	22.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 05/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 69%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/08/2004	3	29.3	29.7
2	07/08/2004	3	30.1	
3	11/08/2004	7	38.4	38.6
4	11/08/2004	7	38.7	
5	01/09/2004	28	42.2	42.8
6	01/09/2004	28	43.0	
7	01/09/2004	28	43.3	
8	29/09/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4981	1019	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:26	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:41	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011496
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	5354-BCF	REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida
CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:55	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:05
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	10:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16376	99401

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	29.8	29.9
2	09/08/2004	3	29.9	
3	13/08/2004	7	33.3	33.4
4	13/08/2004	7	33.6	
5	03/09/2004	28	42.3	41.8
6	03/09/2004	28	41.5	
7	03/09/2004	28	41.5	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697. Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4982	1020	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	09:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011497
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	SE-3357-LL	REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida
CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:01	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:10
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	10:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16377	99402

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
23.0	23.0	23.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	29.4	29.6
2	09/08/2004	3	29.8	
3	13/08/2004	7	34.0	34.0
4	13/08/2004	7	33.9	
5	03/09/2004	28	40.1	40.4
6	03/09/2004	28	40.6	
7	03/09/2004	28	40.4	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4983	1021	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	59%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011499
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:25
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16378	99403

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	32.1	31.7
2	09/08/2004	3	31.3	
3	13/08/2004	7	35.3	35.8
4	13/08/2004	7	36.3	
5	03/09/2004	28	43.3	42.8
6	03/09/2004	28	42.9	
7	03/09/2004	28	42.4	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4984	1022	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011501
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5974-TJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:39
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16379	99404

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	29.2	29.8
2	09/08/2004	3	30.4	
3	13/08/2004	7	36.1	36.4
4	13/08/2004	7	36.8	
5	03/09/2004	28	45.9	45.7
6	03/09/2004	28	45.6	
7	03/09/2004	28	45.5	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4985	1023	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	10:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011503
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-3357-LL
				H.SALIDA PLANTA	10:24
				H. LLEGADA A OBRA:	10:45
				LIMITE EMPLEO:	11:54

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16380	99405

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
23.0	23.0	23.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	30.0	30.2
2	09/08/2004	3	30.3	
3	13/08/2004	7	35.6	35.1
4	13/08/2004	7	34.6	
5	03/09/2004	28	39.1	39.8
6	03/09/2004	28	39.7	
7	03/09/2004	28	40.5	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4986	1024	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:28	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:42	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011509
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5974-TJ
				H.SALIDA PLANTA	11:21
				H. LLEGADA A OBRA:	11:27
				LIMITE EMPLEO:	12:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16381	99406

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	31.1	31.0
2	09/08/2004	3	30.9	
3	13/08/2004	7	33.7	34.0
4	13/08/2004	7	34.3	
5	03/09/2004	28	39.1	40.4
6	03/09/2004	28	40.8	
7	03/09/2004	28	41.4	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4987	1025	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011513
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA	MATRICULA:	SE-3357-LL
				H.SALIDA PLANTA	11:52
				H. LLEGADA A OBRA:	12:03
				LIMITE EMPLEO:	13:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16382	99407

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	31.8	31.6
2	09/08/2004	3	31.5	
3	13/08/2004	7	33.6	34.3
4	13/08/2004	7	35.1	
5	03/09/2004	28	41.1	40.8
6	03/09/2004	28	40.8	
7	03/09/2004	28	40.4	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_formi) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4988	1026	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011516
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA	MATRICULA:	SE-5974-TJ
				H.SALIDA PLANTA	12:16
				H. LLEGADA A OBRA:	12:25
				LIMITE EMPLEO:	13:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16383	99408

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	31.0	31.0
2	09/08/2004	3	31.1	
3	13/08/2004	7	33.7	34.7
4	13/08/2004	7	35.7	
5	03/09/2004	28	40.5	40.6
6	03/09/2004	28	41.2	
7	03/09/2004	28	40.2	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_formi) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4989	1027	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-3357-LL				
H.SALIDA PLANTA	12:56				
H. LLEGADA A OBRA:	13:07				
LIMITE EMPLEO:	14:26				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16384	99409

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	31.2	31.8
2	09/08/2004	3	32.4	
3	13/08/2004	7	36.2	35.6
4	13/08/2004	7	34.9	
5	03/09/2004	28	40.9	40.9
6	03/09/2004	28	40.3	
7	03/09/2004	28	41.5	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE:

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4990	1028	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	13:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011524
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5974-TJ
H.SALIDA PLANTA	13:22
H. LLEGADA A OBRA:	13:39
LIMITE EMPLEO:	14:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16385	99410

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
23.0	23.0	23.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	31.4	31.9
2	09/08/2004	3	32.4	
3	13/08/2004	7	37.1	37.3
4	13/08/2004	7	37.5	
5	03/09/2004	28	40.6	41.0
6	03/09/2004	28	40.8	
7	03/09/2004	28	41.7	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE:

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4991	1029	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	14:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011529
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-3357-LL
				H.SALIDA PLANTA	14:00
				H. LLEGADA A OBRA:	14:14
				LIMITE EMPLEO:	15:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16386	99411

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	30.2	30.8
2	09/08/2004	3	31.3	
3	13/08/2004	7	32.7	33.1
4	13/08/2004	7	33.5	
5	03/09/2004	28	40.5	40.6
6	03/09/2004	28	40.5	
7	03/09/2004	28	40.7	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4992	1030	1023261	08/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	14:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.40	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-5974-TJ
				H.SALIDA PLANTA	14:39
				H. LLEGADA A OBRA:	14:42
				LIMITE EMPLEO:	16:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16387	99412

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/08/2004	3	30.1	29.7
2	09/08/2004	3	29.3	
3	13/08/2004	7	32.5	33.0
4	13/08/2004	7	33.5	
5	03/09/2004	28	41.7	41.2
6	03/09/2004	28	40.9	
7	03/09/2004	28	41.0	
8	01/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 1ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4995	1033	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	16:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	34 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	34 °C
HUMEDAD RELATIVA:	38%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011684
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-9117-NP
				H.SALIDA PLANTA	16:17
				H. LLEGADA A OBRA:	16:20
				LIMITE EMPLEO:	17:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16541	99415

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	30.8	30.8
2	13/08/2004	3	30.7	
3	17/08/2004	7	36.0	35.8
4	17/08/2004	7	35.5	
5	07/09/2004	28	41.0	41.3
6	07/09/2004	28	41.9	
7	07/09/2004	28	41.0	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª. Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4996	1034	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	17:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	34 °C
HUMEDAD RELATIVA:	40%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011686
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	6979-BMV
				H.SALIDA PLANTA	16:35
				H. LLEGADA A OBRA:	17:00
				LIMITE EMPLEO:	18:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16542	99416

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
23.0	23.0	23.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	30.3	30.5
2	13/08/2004	3	30.7	
3	17/08/2004	7	38.3	38.3
4	17/08/2004	7	38.3	
5	07/09/2004	28	43.0	43.4
6	07/09/2004	28	43.4	
7	07/09/2004	28	43.9	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª. Hoja 111050 C.I.F A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4997	1035	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	17:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	33 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011688
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5343-BCF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	16:53
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:00
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16543	99417

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	31.7	31.5
2	13/08/2004	3	31.3	
3	17/08/2004	7	40.7	40.1
4	17/08/2004	7	39.4	
5	07/09/2004	28	44.3	44.1
6	07/09/2004	28	43.9	
7	07/09/2004	28	44.0	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4998	1036	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	17:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011691
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	1500-BBV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----	H.SALIDA PLANTA	17:27
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:37
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16544	99418

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	29.8	29.8
2	13/08/2004	3	29.8	
3	17/08/2004	7	37.7	37.7
4	17/08/2004	7	37.8	
5	07/09/2004	28	41.3	41.6
6	07/09/2004	28	42.0	
7	07/09/2004	28	41.5	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4999	1037	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011693
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	17:47				
H. LLEGADA A OBRA:	17:54				
LIMITE EMPLEO:	19:17				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16545	99419

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	30.9	30.7
2	13/08/2004	3	30.4	
3	17/08/2004	7	39.1	39.8
4	17/08/2004	7	40.5	
5	07/09/2004	28	43.2	42.8
6	07/09/2004	28	42.3	
7	07/09/2004	28	43.0	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5000	1038	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011696
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	18:14				
H. LLEGADA A OBRA:	18:19				
LIMITE EMPLEO:	19:44				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16546	99420

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	31.3	31.5
2	13/08/2004	3	31.8	
3	17/08/2004	7	38.3	37.8
4	17/08/2004	7	37.3	
5	07/09/2004	28	41.0	40.8
6	07/09/2004	28	41.0	
7	07/09/2004	28	40.3	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5001	1039	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	18:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011698
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	6977-BMV	REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida
CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:29	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:41
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	19:59

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16547	99421

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
25.0	25.0	25.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	31.0	31.1
2	13/08/2004	3	31.3	
3	17/08/2004	7	38.2	38.4
4	17/08/2004	7	38.6	
5	07/09/2004	28	43.1	42.7
6	07/09/2004	28	42.4	
7	07/09/2004	28	42.6	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5002	1040	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	46%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011700
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	SE-3820-HT	REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida
CARGA (m³):	----	H.SALIDA PLANTA	18:50	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:55
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	20:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16548	99422

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
22.0	22.0	22.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	30.8	31.0
2	13/08/2004	3	31.3	
3	17/08/2004	7	37.6	37.5
4	17/08/2004	7	37.4	
5	07/09/2004	28	41.2	41.3
6	07/09/2004	28	41.4	
7	07/09/2004	28	41.3	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5003	1041	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	50%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011702
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	19:05				
H. LLEGADA A OBRA:	19:15				
LIMITE EMPLEO:	20:35				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16549	99423

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	32.0	31.9
2	13/08/2004	3	31.8	
3	17/08/2004	7	43.2	42.8
4	17/08/2004	7	42.5	
5	07/09/2004	28	46.8	46.2
6	07/09/2004	28	46.0	
7	07/09/2004	28	45.9	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5004	1042	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	19:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011704
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6979-BMV				
H.SALIDA PLANTA	19:21				
H. LLEGADA A OBRA:	19:40				
LIMITE EMPLEO:	20:51				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16550	99424

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
21.0	21.0	21.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	29.7	29.7
2	13/08/2004	3	29.6	
3	17/08/2004	7	35.5	35.7
4	17/08/2004	7	35.9	
5	07/09/2004	28	40.6	40.4
6	07/09/2004	28	40.0	
7	07/09/2004	28	40.5	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5005	1043	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
HORA TOMA:	20:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	50%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011707
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	----
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6977-BMV				
H.SALIDA PLANTA	19:46				
H. LLEGADA A OBRA:	20:00				
LIMITE EMPLEO:	21:16				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16551	99425

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
19.0	19.0	19.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	30.9	31.1
2	13/08/2004	3	31.3	
3	17/08/2004	7	37.9	37.6
4	17/08/2004	7	37.4	
5	07/09/2004	28	40.7	41.4
6	07/09/2004	28	42.1	
7	07/09/2004	28	41.4	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5006	1044	1023261	10/09/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
SR. SERGI ROMERA
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
28035-MADRID
MADRID

CLIENTE: 5104

FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.
ARTURO SORIA, 343 - 345 1ª PLANTA
MADRID

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ý 15*30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	10/08/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	20:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	56%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011709
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-3820-HT				
H.SALIDA PLANTA	20:02				
H. LLEGADA A OBRA:	20:10				
LIMITE EMPLEO:	21:32				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16552	99426

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
20.0	20.0	20.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 11/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 68%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/08/2004	3	30.9	30.8
2	13/08/2004	3	30.7	
3	17/08/2004	7	38.9	39.4
4	17/08/2004	7	39.8	
5	07/09/2004	28	42.8	42.9
6	07/09/2004	28	42.7	
7	07/09/2004	28	43.3	
8	05/10/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 7 2ªFASE TABLERO

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5327	1048	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	67%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012585
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	8117-NP
				H.SALIDA PLANTA	08:40
				H. LLEGADA A OBRA:	08:50
				LIMITE EMPLEO:	10:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17362	99435

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	13.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	33.4	34.1
2	09/09/2004	3	34.8	
3	13/09/2004	7	39.6	40.2
4	13/09/2004	7	40.8	
5	04/10/2004	28	45.6	45.0
6	04/10/2004	28	43.8	
7	04/10/2004	28	45.5	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5328	1049	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: **100109**

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	09:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012586
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	4061-VN
				H.SALIDA PLANTA	08:48
				H. LLEGADA A OBRA:	09:15
				LIMITE EMPLEO:	10:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17363	99436

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	30.2	30.4
2	09/09/2004	3	30.5	
3	13/09/2004	7	40.3	40.8
4	13/09/2004	7	41.3	
5	04/10/2004	28	43.7	43.4
6	04/10/2004	28	43.1	
7	04/10/2004	28	43.4	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5329	1050	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012589
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	09:17		
H. LLEGADA A OBRA:	09:27		
LIMITE EMPLEO:	10:47		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17364	99437

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	36.8	36.6
2	09/09/2004	3	36.4	
3	13/09/2004	7	40.2	40.4
4	13/09/2004	7	40.6	
5	04/10/2004	28	42.9	42.8
6	04/10/2004	28	43.1	
7	04/10/2004	28	42.6	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBI

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5330	1051	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	09:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012591
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	3510-MX		
H.SALIDA PLANTA	09:36		
H. LLEGADA A OBRA:	09:45		
LIMITE EMPLEO:	11:06		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17365	99438

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	35.9	35.8
2	09/09/2004	3	35.6	
3	13/09/2004	7	41.6	41.2
4	13/09/2004	7	40.8	
5	04/10/2004	28	43.8	43.5
6	04/10/2004	28	43.8	
7	04/10/2004	28	42.9	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBI

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5331	1052	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012593
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	10:09		
H. LLEGADA A OBRA:	10:15		
LIMITE EMPLEO:	11:39		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17366	99439

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	32.6	32.3
2	09/09/2004	3	32.0	
3	13/09/2004	7	40.0	40.2
4	13/09/2004	7	40.3	
5	04/10/2004	28	43.3	42.5
6	04/10/2004	28	42.4	
7	04/10/2004	28	41.9	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5332	1053	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	10:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012596
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	4061-VN		
H.SALIDA PLANTA	10:32		
H. LLEGADA A OBRA:	10:45		
LIMITE EMPLEO:	12:02		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17367	99440

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	38.3	38.0
2	09/09/2004	3	37.8	
3	13/09/2004	7	39.5	40.1
4	13/09/2004	7	40.6	
5	04/10/2004	28	46.4	46.4
6	04/10/2004	28	47.4	
7	04/10/2004	28	45.5	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5333	1054	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012598
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	10:48		
H. LLEGADA A OBRA:	11:00		
LIMITE EMPLEO:	12:18		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17369	99441

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	35.1	34.8
2	09/09/2004	3	34.5	
3	13/09/2004	7	39.7	40.1
4	13/09/2004	7	40.4	
5	04/10/2004	28	46.0	45.4
6	04/10/2004	28	45.7	
7	04/10/2004	28	44.4	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5334	1055	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012600
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-3510-MX		
H.SALIDA PLANTA	11:05		
H. LLEGADA A OBRA:	11:15		
LIMITE EMPLEO:	12:35		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17370	99442

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	37.4	37.1
2	09/09/2004	3	36.9	
3	13/09/2004	7	40.2	39.9
4	13/09/2004	7	39.5	
5	04/10/2004	28	45.1	45.0
6	04/10/2004	28	45.5	
7	04/10/2004	28	44.3	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5335	1056	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012602
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-VJ				
H.SALIDA PLANTA	11:22				
H. LLEGADA A OBRA:	11:35				
LIMITE EMPLEO:	12:52				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17372	99443

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (dias)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	36.9	36.6
2	09/09/2004	3	36.4	
3	13/09/2004	7	40.1	40.2
4	13/09/2004	7	40.2	
5	04/10/2004	28	46.1	46.1
6	04/10/2004	28	46.4	
7	04/10/2004	28	45.9	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5336	1057	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
—
GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012604
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944-VJ				
H.SALIDA PLANTA	11:45				
H. LLEGADA A OBRA:	12:00				
LIMITE EMPLEO:	13:15				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17373	99444

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (dias)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	39.8	39.3
2	09/09/2004	3	38.8	
3	13/09/2004	7	42.4	42.7
4	13/09/2004	7	43.0	
5	04/10/2004	28	46.2	47.5
6	04/10/2004	28	47.8	
7	04/10/2004	28	48.7	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5337	1058	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012606
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2975-LV				
H.SALIDA PLANTA	12:08				
H. LLEGADA A OBRA:	12:30				
LIMITE EMPLEO:	13:38				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17375	99445

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	43.1	42.7
2	09/09/2004	3	42.3	
3	13/09/2004	7	45.7	46.2
4	13/09/2004	7	46.6	
5	04/10/2004	28	49.9	50.0
6	04/10/2004	28	50.2	
7	04/10/2004	28	49.7	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5338	1059	1023261	05/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	06/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012608
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	12:17				
H. LLEGADA A OBRA:	12:35				
LIMITE EMPLEO:	13:47				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17377	99446

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 07/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 64%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	09/09/2004	3	41.2	40.9
2	09/09/2004	3	40.5	
3	13/09/2004	7	42.5	43.2
4	13/09/2004	7	43.9	
5	04/10/2004	28	51.2	51.3
6	04/10/2004	28	51.9	
7	04/10/2004	28	50.9	
8	01/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 1ªFASE

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBI

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5424	1122	1023261	13/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012878
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	14:45		
H. LLEGADA A OBRA:	14:53		
LIMITE EMPLEO:	16:25		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17728	99153

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
14.0	14.0	14.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/09/2004	4	37.0	36.5
2	13/09/2004	4	36.0	
3	16/09/2004	7	43.3	42.7
4	16/09/2004	7	42.2	
5	07/10/2004	28	44.8	44.8
6	07/10/2004	28	44.7	
7	07/10/2004	28	44.9	
8	04/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 2ª FASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5425	1123	1023261	13/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012881
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	2973-JN		
H.SALIDA PLANTA	15:05		
H. LLEGADA A OBRA:	15:10		
LIMITE EMPLEO:	16:35		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17729	99154

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
16.0	16.0	16.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/09/2004	4	37.6	37.4
2	13/09/2004	4	37.2	
3	16/09/2004	7	40.7	41.0
4	16/09/2004	7	41.2	
5	07/10/2004	28	43.9	43.2
6	07/10/2004	28	42.9	
7	07/10/2004	28	42.7	
8	04/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 2ªFASE	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5426	1124	1023261	13/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012884
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	3820-HT				
H.SALIDA PLANTA	15:52				
H. LLEGADA A OBRA:	16:00				
LIMITE EMPLEO:	17:22				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17730	99155

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/09/2004	4	36.9	36.7
2	13/09/2004	4	36.5	
3	16/09/2004	7	41.5	41.3
4	16/09/2004	7	41.2	
5	07/10/2004	28	48.9	48.0
6	07/10/2004	28	48.2	
7	07/10/2004	28	46.9	
8	04/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5427	1125	1023261	13/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012888
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	16:52				
H. LLEGADA A OBRA:	17:00				
LIMITE EMPLEO:	18:22				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17731	99156

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/09/2004	4	33.9	34.0
2	13/09/2004	4	34.0	
3	16/09/2004	7	42.1	42.4
4	16/09/2004	7	42.7	
5	07/10/2004	28	45.5	44.9
6	07/10/2004	28	45.0	
7	07/10/2004	28	44.2	
8	04/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20° ±2°) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5428	1126	1023261	13/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012890
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	17:15		
H. LLEGADA A OBRA:	17:20		
LIMITE EMPLEO:	18:45		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17732	99157

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
18.0	18.0	18.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/09/2004	4	38.3	38.4
2	13/09/2004	4	38.5	
3	16/09/2004	7	43.5	42.9
4	16/09/2004	7	42.3	
5	07/10/2004	28	45.4	45.4
6	07/10/2004	28	44.9	
7	07/10/2004	28	45.8	
8	04/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Agbar

Construcción

Praga 16 - 18, Pol. Ind. Cova Solera
08191 Rubí (Barcelona)
T 93 588 78 76 - F 93 588 64 79

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5429	1127	1023261	13/10/2004

OBRA: 1026336

L.A.V. TRAM: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS

GELIDA

CLIENTE: 100109

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)

DESTINATARIO

BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.
SR. SERGI ROMERA
PASEO ERROTABURU Nº 1, 10ª PLANTA
20018-SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)
GIPUZKOA

35219 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de ocho probetas cilíndricas de Ø 15x30, curado, refrentado y ensayo a compresión. UNE-83300,301,303,304,313.

ELABORACION Y CONSERVACION EN OBRA (UNE 83.300/84, 83.301/91)

FECHA:	09/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012892
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	17:49		
H. LLEGADA A OBRA:	18:00		
LIMITE EMPLEO:	19:19		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17733	99158

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
17.0	17.0	17.0 cm

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 10/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 66%

ROTURA A COMPRESION (UNE 83.303/84, 83.304/84)

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	13/09/2004	4	38.1	37.4
2	13/09/2004	4	36.7	
3	16/09/2004	7	41.4	41.6
4	16/09/2004	7	41.9	
5	07/10/2004	28	45.5	46.1
6	07/10/2004	28	47.8	
7	07/10/2004	28	45.1	
8	04/11/2004	56		

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa Sz CME-150/M4:30-1000 KN Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE:
VIADUCTO RIERUSSA VANO 8 2ªFASE	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Jose Mª Felguera Garrido

Copias enviadas a:
BRUES Y FERNANDEZ CONSTRUCCIONES, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/99R)

ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_15_12/01

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

Agbar