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 SANT JOAN.
CIMENTACIONES

RESISTENCIAS EN CIMENTACIONES DE SANT JOAN

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			
19/05/2003	Z/E-1/V-3	1	8023557	HA25/B/20/IIa	9	28	22,8	22,8	22,8	24,5	26,1	26,3	25,6		0,070	11,05	Conjuntamente con Uniland
19/05/2003	Z/E-1/V-3	2	20740	HA25/B/20/IIa	8	29	22,5	24,0	23,3	25,4	27,2	26,4	26,3		0,068	11,71	
19/05/2003	Z/E-1/V-3	1	8023562	HA25/B/20/IIa	9	34	19,0	20,3	19,7	26,7	23,5	25,2	25,1		0,127	21,82	
19/05/2003	Z/E-1/V-3	4	4069516	HA25/B/20/IIa	9	30	21,3	23,6	22,5	27,0	26,6	27,6	27,1		0,037	17,06	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	1	8023936	HA25/B/20/IIa	10	52	20,4	21,8	21,1	26,5	26,9	27,5	27,0		0,037	21,76	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	2	20880	HA25/B/20/IIa	5	53	22,0	22,3	22,2	26,3	26,8	27,2	26,8		0,034	17,25	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	2	20885	HA25/B/20/IIa	6	54	20,8	21,9	21,4	26,1	26,7	27,7	26,8		0,060	20,43	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	2	20887	HA25/B/20/IIa	5	55	27,3	27,9	27,6	29,9	30,2	31,5	30,5		0,052	9,61	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	1	8023955	HA25/B/20/IIa	6	56	21,6	23,4	22,5	27,3	27,3	28,2	27,6		0,033	18,48	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	2	20895	HA25/B/20/IIa	7	57	21,3	22,5	21,9	26,6	26,7	27,4	26,9		0,030	18,59	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	1	8023960	HA25/B/20/IIa	8	58	23,7	24,5	24,1	27,6	28,0	28,2	27,9		0,021	13,72	
28/05/2003	Z/P-1/V-3	2	20899	HA25/B/20/IIa	6	59	22,6	23,8	23,2	28,9	27,4	28,4	28,2		0,053	17,83	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	3	1062282	HA25/B/20/IIa	8	63	13,0	19,2	16,1	26,1	27,4	27,6	27,0		0,055	40,44	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	3	1062283	HA25/B/20/IIa	7	64	21,8	22,2	22,0	26,4	26,6	27,9	27,0		0,056	18,42	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	4	4070174	HA25/B/20/IIa	7	65	21,6	23,0	22,3	28,0	28,3	28,8	28,4		0,028	21,39	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	4	4070176	HA25/B/20/IIa	7	66	21,7	23,7	22,7	26,2	26,9	27,2	26,8		0,037	15,19	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	3	1062297	HA25/B/20/IIa	10	67	24,0	24,2	24,1	29,4	30,1	31,0	30,2		0,053	20,11	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	3	1062303	HA25/B/20/IIa	10	68	21,0	22,9	22,0	28,0	28,4	28,7	28,4		0,025	22,62	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	3	1062316	HA25/B/20/IIa	9	69	22,3	23,1	22,7	27,9	28,3	28,7	28,3		0,028	19,79	
31/05/2003	Z/P-3/V-3	3	1062308	HA25/B/20/IIa	9	70	21,8	22,3	22,1	27,6	27,6	28,5	27,9		0,032	20,97	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	4	4071026	HA25/B/20/IIa	7	124	22,6	23,3	23,0	26,6	26,8		26,7	30,3	0,007	14,04	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	4	4071043	HA25/B/20/IIa	9	125	21,8	21,8	21,8	22,1	25,3		23,7	28,2	0,135	8,02	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21446	HA25/B/20/IIa	8	126	22,9	22,7	22,8	27,6	28,4		28,0	29,5	0,029	18,57	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21449	HA25/B/20/IIa	7	127	27,5	29,3	28,4	38,7	38,9		38,8	39,6	0,005	26,80	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21453	HA25/B/20/IIa	8	128	31,8	30,5	31,2	39,1	39,2		39,2	40,3	0,003	20,43	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21385	HA25/B/20/IIa	9	123	22,2	23,0	22,6	21,7	22,3		22,0		0,027	-2,73	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	4	4070995	HA25/B/20/IIa	7	118	22,5	22,0	22,3	26,8	27,5		27,2	32,4	0,026	18,05	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21399	HA25/B/20/IIa	7	119	25,7	24,4	25,1	28,4	28,7		28,6	33,1	0,011	12,26	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21406	HA25/B/20/IIa	6	120	22,5	22,8	22,7	25,4	25,7		25,6	31,3	0,012	11,35	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21412	HA25/B/20/IIa	6	121	21,2	21,5	21,4	24,0	25,1		24,6	30,0	0,045	13,03	
20/06/2003	Z/P-2/V-3	2	21417	HA25/B/20/IIa	6	122	22,1	22,6	22,4	25,7	26,4		26,1	29,1	0,027	14,20	
07/08/2003	Z/E-2/V-3	1	8026395	HA25/B/20/IIa	8	230	24,0	24,5	24,25	29,4	29,6	30,2	29,7	35,5	0,027	18,44	
07/08/2003	Z/E-2/V-3	1	8026398	HA25/B/20/IIa	7	231	23,1	24,0	23,55	29,2	29,3	29,5	29,3	31,3	0,010	19,72	
07/08/2003	Z/E-2/V-3	3	-	HA25/B/20/IIa	7	232	24,9	26,5	25,7	29,3	29,4	30,4	29,7	35,7	0,037	13,47	
07/08/2003	Z/E-2/V-3	5	19022174	HA25/B/20/IIa	8	233	22,1	22,6	22,35	28,0	28,5	28,9	28,5	37,4	0,032	21,49	
07/08/2003	Z/E-2/V-3	4	4073108	HA25/B/20/IIa	9	234	23,1	23,2	23,15	25,4	25,7	26,0	25,7	34,9	0,023	9,92	
07/08/2003	Z/E-2/V-3	3	1068344	HA25/B/20/IIa	9	235	27,4	28,4	27,9	33,5	34,3	34,9	34,2	36,3	0,041	18,50	
14/08/2003	Z/E-2/V-3	1	8026597	HA25/B/20/IIa	9	250	21,1	22,3	21,7	28,4	28,6	31,2	29,4	31,5	0,095	26,19	
14/08/2003	Z/E-2/V-3	4	4073395	HA25/B/20/IIa	8	251	21,6	23,4	22,5	28,8	30,3	31,3	30,1	32,0	0,083	25,33	
14/08/2003	Z/E-2/V-3	1	8026609	HA25/B/20/IIa	8	252	22,6	23,7	23,15	28,4	31,3	31,8	30,5	32,7	0,111	24,10	
14/08/2003	Z/E-2/V-3	3	1069061	HA25/B/20/IIa	9	253	21,1	23,4	22,25	29,3	30,3	30,6	30,1	33,1	0,043	26,00	
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027304	HA25/B/20/IIa	9	300	21,8	22,2	22,0	34,3	34,7	35,3	34,8	38,2	0,029	36,72	Conjuntamente con T-5
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027301	HA25/B/20/IIa	7	301	31,0	31,9	31,5	33,6	34,1	35,1	34,3	39,0	0,044	8,22	
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027296	HA25/B/20/IIa	8	302	28,8	28,9	28,9	34,7	34,9	35,5	35,0	38,2	0,023	17,65	Conjuntamente con T-5
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027293	HA25/B/20/IIa	8	303	30,6	30,6	30,6	37,3	37,6	37,8	37,6	39,6	0,013	18,54	
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027290	HA25/B/20/IIa	10	304	32,6	33,0	32,8	38,2	38,3	38,4	38,3	40,3	0,005	14,36	
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	4	4074326	HA25/B/20/IIa	10	305	30,3	31,9	31,1	34,8	35,0	36,1	35,3	38,7	0,037	11,90	
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027281	HA25/B/20/IIa	7	306	32,9	33,1	33,0	35,4	36,8	37,3	36,5	40,1	0,052	9,59	
16/09/2003	Z/M-2/E-2/V-3	1	8027304	HA25/B/20/IIa	9	307	24,7	25,9	25,3	35,4	35,8	36,8	36,0	38,2	0,039	29,72	
19/09/2003	Z/M-1/E-2/V-3	4	4074546	HA25/B/20/IIb	9	325	26,4	28,3	27,35	33,6	33,8	34,3	33,9	38,7	0,021	19,32	
19/09/2003	Z/M-1/E-2/V-3	6	19022418	HA25/B/20/IIb	9	326	22,7	23,1	22,9	28,4	28,9	29,2	28,8	30,9	0,028	20,58	
19/09/2003	Z/M-1/E-2/V-3	1	8027486	HA25/B/20/IIb	7	327	23,8	24,0	23,9	30,4	30,8	31,0	30,7	32,9	0,020	22,23	
19/09/2003	Z/M-1/E-2/V-3	1	8027488	HA25/B/20/IIb	8	328	22,5	22,7	22,6	28,6	28,9	29,7	29,1	32,3	0,038	22,25	
19/09/2003	Z/M-1/E-2/V-3	6	19022427	HA25/B/20/IIb	8	329	26,1	26,5	26,3	32,0	32,3	32,6	32,3	33,8	0,019	18,58	
19/09/2003	Z/M-1/E-2/V-3	1	8027497	HA25/B/20/IIb	8	330	25,7	26,6	26,15	29,9	30,0	31,2	30,4	32,2	0,043	13,89	

RESISTENCIAS EN CIMENTACIONES DE SANT JOAN

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			
10/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000151	HA25/B/20/IIa	8	411	25,7	26,3	26,0	30,6	32,0	32,6	31,7	34,2	0,063	18,07	
10/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000159	HA25/B/20/IIa	8	412	27,9	28,4	28,2	32,4	32,7	33,3	32,8	34,5	0,027	14,18	
10/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000165	HA25/B/20/IIa	8	413	29,9	30,1	30,0	33,6	34,3	34,7	34,2	35,3	0,032	12,28	
10/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000177	HA25/B/20/IIa	7	414	29,1	30,6	29,9	32,5	33,4	33,8	33,2	35,1	0,039	10,18	
16/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000213	HA25/B/20/IIa	8	420	24,1	25,7	24,9	29,7	29,9	30,0	29,9	38,3	0,010	16,63	
16/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000216	HA25/B/20/IIa	8	421	29,6	30,6	30,1	33,3	33,6	33,8	33,6	39,1	0,015	10,33	
16/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000234	HA25/B/20/IIa	7	422	25,8	27,6	26,7	34,0	34,3	35,2	34,5	38,5	0,035	22,61	
16/10/2003	Z/M-3/E-2/V-3	6	19000237	HA25/B/20/IIa	7	423	29,2	30,9	30,1	35,0	35,2	35,8	35,3	38,4	0,023	14,95	
21/10/2003	Z/M-D/E-2/V-3	6	19000260	HA25/B/20/IIa	9	428	21,0	21,5	21,3	33,5	33,7	34,3	33,8	37,8	0,024	37,19	
21/10/2003	Z/M-D/E-2/V-3	6	19000261	HA25/B/20/IIa	9	429	25,2	26,4	25,8	31,1	31,3	32,7	31,7	33,3	0,050	18,61	

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
132	28	1023261	20/06/2003

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:	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.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 E1 V-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. 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
133	29	1023261	20/06/2003

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:	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.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 E-1 V-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

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
134	30	1023261	20/06/2003

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:	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.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 E1-V3	

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
736	150	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:	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	35 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - SANT CUGAT			SU ALBARAN:	21885
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 94
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 15:30
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:11
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13609	63162

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	21.6	21.5
2	17/07/2003	7	21.5	
3	07/08/2003	28	29.7	29.8
4	07/08/2003	28	29.4	
5	07/08/2003	28	30.1	
6	04/09/2003	56	30.3	30.3

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 DE SAN JUAN, PLINCTON PILA 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
737	151	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:	**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:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**35 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04071819**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **B-5470-MY**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.50**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:36**
ADITIVO:	**WRDA-90**	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: **17:06**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13611	**63163**

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	22.8	22.6
2	17/07/2003	7	22.5	
3	07/08/2003	28	27.9	28.3
4	07/08/2003	28	28.4	
5	07/08/2003	28	28.6	
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** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE: **Genérico**
VIADUCTO DE SAN JUAN, PLINTON PILA 2	

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, 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
1363	170	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:	**15/07/2003**	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:	**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:	**04072042**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **B-5679-LY**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:06**
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: **16:36**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13911	**63181**

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: **16/07/2003** HORA: **18:00**
TEMP.AMB. **27 °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	22/07/2003	7	23.3	23.2
2	22/07/2003	7	23.1	
3	12/08/2003	28	28.9	28.3
4	12/08/2003	28	26.7	
5	12/08/2003	28	29.3	
6	09/09/2003	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** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE: **Genérico**
VIADUCTO DE SANT JOAN, PLINTON PILA 1	

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
1364	168	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:	15/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:30	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072041
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-6517-IW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13908	63182

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: 16/07/2003 HORA: 18:00
TEMP.AMB. 27 °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	22/07/2003	7	19.5	19.2
2	22/07/2003	7	18.9	
3	12/08/2003	28	25.1	25.3
4	12/08/2003	28	25.8	
5	12/08/2003	28	24.9	
6	09/09/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

VIADUCTO DE SANT JOAN, PLINTON PILA 1

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
862	180	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:	25/07/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:50	PORCION DE LA TOMA:	Porciones a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	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:	22294
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 300
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:55
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/14667	63199

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: 28/07/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 26 °C HUM. RELAT.: 53%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	01/08/2003	7	23.4	23.6
2	01/08/2003	7	23.8	
3	22/08/2003	28	32.0	31.7
4	22/08/2003	28	31.4	
5	22/08/2003	28	31.7	
6	19/09/2003	56	34.1	34.1

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

VIADUCTE SANT JOAN PLINTON PILA-3

OBSERVACIONES

ESPERA DE 4h
SOLO HAN VENIDO 4 CUBAS

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
1025	230	1023261	03/10/2003

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:	07/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08026395
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: B-3906-NN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:16
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15757	66432

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: 08/08/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 29 °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	14/08/2003	7	24.5	24.3
2	14/08/2003	7	24.0	
3	04/09/2003	28	30.2	29.8
4	04/09/2003	28	29.4	
5	04/09/2003	28	29.6	
6	02/10/2003	56	35.5	35.5

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

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1026	231	1023261	03/10/2003

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:	07/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:30	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:50	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 - PIERA			SU ALBARAN:	08026398
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 09:08
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15759	66433

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: 08/08/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 29 °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	14/08/2003	7	23.1	23.5
2	14/08/2003	7	24.0	
3	04/09/2003	28	29.5	29.4
4	04/09/2003	28	29.2	
5	04/09/2003	28	29.3	
6	02/10/2003	56	31.3	31.3

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

VIADUCTO SANT JUAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1027	232	1023261	03/10/2003

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:	07/08/2003	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:		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:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	NO CONSTA	DOSIFICACION (kg/m³):	----
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 2696-BBY
H.SALIDA PLANTA 09:45
H. LLEGADA A OBRA: 10:25
LIMITE EMPLEO: 11:15

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15761	66434

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: 08/08/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 29 °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	14/08/2003	7	24.9	25.7
2	14/08/2003	7	26.5	
3	04/09/2003	28	30.4	29.7
4	04/09/2003	28	29.4	
5	04/09/2003	28	29.3	
6	02/10/2003	56	35.7	35.7

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 SANT JUAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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

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
1028	233	1023261	03/10/2003

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:	07/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:20	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:40	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 BRUC			SU ALBARAN:	19022174
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 3317-CDR
H.SALIDA PLANTA 10:21
H. LLEGADA A OBRA: 11:16
LIMITE EMPLEO: 11:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15763	66435

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: 08/08/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 29 °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	14/08/2003	7	22.6	22.3
2	14/08/2003	7	22.1	
3	04/09/2003	28	28.9	28.5
4	04/09/2003	28	28.5	
5	04/09/2003	28	28.0	
6	02/10/2003	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

VIADUCTO SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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

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
1029	234	1023261	03/10/2003

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:	07/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:10	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 :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073108
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275	MATRICULA:	8675-BWR
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:48
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:38
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15766	66436

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: 08/08/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 29 °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	14/08/2003	7	23.2	23.2
2	14/08/2003	7	23.1	
3	04/09/2003	28	26.0	25.7
4	04/09/2003	28	25.7	
5	04/09/2003	28	25.4	
6	02/10/2003	56	34.9	34.9

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 SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1030	235	1023261	03/10/2003

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:	07/08/2003	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:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01068344
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	B-1596-WB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:55
ADITIVO:	POZZOLITH HV	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:	13:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15768	66437

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: 08/08/2003 HORA: 09:30
TEMP.AMB. 29 °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	14/08/2003	7	27.4	27.9
2	14/08/2003	7	28.4	
3	04/09/2003	28	34.9	34.3
4	04/09/2003	28	33.6	
5	04/09/2003	28	34.3	
6	02/10/2003	56	36.3	36.3

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 SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1086	250	1023261	13/10/2003

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:	14/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08026597
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 08:43
ADITIVO:	POZZOLITH HV	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: 10:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16052	66449

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: 18/08/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 44%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/08/2003	7	21.1	21.7
2	21/08/2003	7	22.3	
3	11/09/2003	28	28.8	29.5
4	11/09/2003	28	28.4	
5	11/09/2003	28	31.2	
6	09/10/2003	56	31.5	31.5

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**

VIADUCTE SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1087	251	1023261	13/10/2003

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:	14/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073395
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3528-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16053	66450

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: 18/08/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 44%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/08/2003	7	23.4	22.5
2	21/08/2003	7	21.6	
3	11/09/2003	28	28.8	30.1
4	11/09/2003	28	31.3	
5	11/09/2003	28	30.3	
6	09/10/2003	56	32.0	32.0

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**

VIADUCTO SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1088	252	1023261	13/10/2003

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:	14/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:00	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 :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08026609
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:20
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:	12:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16054	68751

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: 18/08/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 44%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/08/2003	7	22.6	23.1
2	21/08/2003	7	23.7	
3	11/09/2003	28	28.4	30.5
4	11/09/2003	28	31.9	
5	11/09/2003	28	31.3	
6	09/10/2003	56	32.7	32.7

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 SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1089	253	1023261	13/10/2003

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:	14/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	13:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:25	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:	01069061
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	T-0714-AV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	11:24
ADITIVO:	POZZOLITH HV	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:	12:54

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16055	68752

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: 18/08/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 44%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/08/2003	7	21.1	22.3
2	21/08/2003	7	23.4	
3	11/09/2003	28	30.3	30.1
4	11/09/2003	28	30.6	
5	11/09/2003	28	29.3	
6	09/10/2003	56	33.1	33.1

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

VIADUCTO SANT JOAN
ESTRIBO 2, ZAPATA
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
1408	300	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027304
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	8849- BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	11:52
ADITIVO:	POZZOLITH-HU	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:	13:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17566	68858

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	22.2	22.0
2	23/09/2003	7	21.8	
3	14/10/2003	28	35.3	34.8
4	14/10/2003	28	34.7	
5	14/10/2003	28	34.3	
6	11/11/2003	56	38.2	38.2

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 SAN JOAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1409	301	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027301
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	B1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:30
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:	13:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17567	68856

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	31.0	31.4
2	23/09/2003	7	31.9	
3	14/10/2003	28	33.6	34.3
4	14/10/2003	28	35.1	
5	14/10/2003	28	34.1	
6	11/11/2003	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

VIADUCTO SAN JOAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1410	302	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08027296
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 8849- BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 10:32
ADITIVO:	POZZOLITH-HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17568	68855

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	28.9	28.9
2	23/09/2003	7	28.8	
3	14/10/2003	28	35.5	35.1
4	14/10/2003	28	34.9	
5	14/10/2003	28	34.7	
6	11/11/2003	56	38.2	38.2

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 SAN JUAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

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
1411	303	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08027293
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 5291-CJH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 10:06
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: 11:36

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17569	68854

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	30.6	30.7
2	23/09/2003	7	30.8	
3	14/10/2003	28	37.6	37.5
4	14/10/2003	28	37.8	
5	14/10/2003	28	37.3	
6	11/11/2003	56	39.6	39.6

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 : Genérico

VIADUCTO SAN JUAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

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
1412	304	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08027290
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 09:36
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: 11:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17570	68853

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	33.0	32.8
2	23/09/2003	7	32.6	
3	14/10/2003	28	38.2	38.3
4	14/10/2003	28	38.4	
5	14/10/2003	28	38.3	
6	11/11/2003	56	40.3	40.3

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

VIADUCTO SAN JUAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

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
1413	305	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	04074326
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 0415-CBG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:30
ADITIVO:	WRDA-90	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: 12:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17571	68852

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	30.3	31.1
2	23/09/2003	7	31.9	
3	14/10/2003	28	35.0	35.3
4	14/10/2003	28	36.1	
5	14/10/2003	28	34.8	
6	11/11/2003	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SAN JUAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

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
1414	306	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027281
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	07:45
ADITIVO:	POZZOLITH-HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:15

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17572	68851

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	32.9	33.0
2	23/09/2003	7	33.1	
3	14/10/2003	28	35.4	36.5
4	14/10/2003	28	37.3	
5	14/10/2003	28	36.8	
6	11/11/2003	56	40.1	40.1

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**

VIADUCTO SAN JUAN
ZAPATA MURO 2 ESTRIBO 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

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
1415	307	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:35	PORCION DE LA TOMA:	5 Porciones después descarga
FIN TOMA:	12:45	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 - PIERA					SU ALBARAN:	08027304
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	8849- BLN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	11:52
ADITIVO:	POZZOLITH-HU	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:	13:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17584	68857

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	25.9	25.3
2	23/09/2003	7	24.7	
3	14/10/2003	28	35.4	36.0
4	14/10/2003	28	36.8	
5	14/10/2003	28	35.8	
6	11/11/2003	56	38.2	38.2

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**

VIADUCTE SANT JOAN ZAPATA MURO 2 ESTRIBO: 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

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
1709	411	1023261	10/12/2003

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:	10/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:37	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:57	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000151
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: SE-6978-BMV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 08:07
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: 09:37

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19625	68936

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: 11/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/10/2003	7	25.7	26.0
2	17/10/2003	7	26.3	
3	07/11/2003	28	30.6	31.7
4	07/11/2003	28	32.5	
5	07/11/2003	28	32.0	
6	05/12/2003	56	34.2	34.2

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**

SAN JUAN, ESTRIBO 2, MURO C Y ZAPATA

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
1710	412	1023261	10/12/2003

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:	10/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:02	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:18	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000159
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:41
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: 11:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19626	68937

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: 11/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/10/2003	7	28.4	28.1
2	17/10/2003	7	27.9	
3	07/11/2003	28	33.3	32.8
4	07/11/2003	28	32.4	
5	07/11/2003	28	32.7	
6	05/12/2003	56	34.5	34.5

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 : **Genérico**

SAN JUAN, ESTRIBO 2, MURO C Y ZAPATA

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
1711	413	1023261	10/12/2003

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:	10/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:57	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:17	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000165
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:38
ADITIVO:	WRDA-90	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: 12:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19627	68938

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: 11/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/10/2003	7	30.1	30.0
2	17/10/2003	7	29.9	
3	07/11/2003	28	34.3	34.2
4	07/11/2003	28	33.6	
5	07/11/2003	28	34.7	
6	05/12/2003	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

SAN JUAN, ESTRIBO 2, MURO C Y ZAPATA

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
1712	414	1023261	10/12/2003

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:	10/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:53	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:16	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	53%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000177
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: SE-1165-LS
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:32
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:48
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 14:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19628	68939

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: 11/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	17/10/2003	7	29.1	29.9
2	17/10/2003	7	30.6	
3	07/11/2003	28	32.5	33.2
4	07/11/2003	28	33.4	
5	07/11/2003	28	33.8	
6	05/12/2003	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

SAN JUAN, ESTRIBO 2, MURO C Y ZAPATA

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
1739	420	1023261	16/12/2003

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:	**16/10/2003**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
HORA TOMA:	**10:12**	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:	**23 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**19000213**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **0415-CGB**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **09:52**
ADITIVO:	**WRDA-90**	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: **11:22**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20028	68943

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: **17/10/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **19 °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	23/10/2003	7	24.1	24.9
2	23/10/2003	7	25.7	
3	13/11/2003	28	29.9	29.9
4	13/11/2003	28	30.0	
5	13/11/2003	28	29.7	
6	11/12/2003	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** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

ESTRIBO -2 ZAPATA MURO C SANT JOAN

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
1740	421	1023261	16/12/2003

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:	**16/10/2003**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
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:	**23 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**59%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**19000216**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **290**	MATRICULA: **6427-BFM**
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: **11:28**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **12:12**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20029	68944

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: **17/10/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **19 °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	23/10/2003	7	29.6	30.2
2	23/10/2003	7	30.8	
3	13/11/2003	28	33.8	33.6
4	13/11/2003	28	33.3	
5	13/11/2003	28	33.6	
6	11/12/2003	56	39.1	39.1

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**

ESTRIBO -2 ZAPATA MURO C SANT JOAN

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
1741	422	1023261	16/12/2003

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:	16/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:22	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:42	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	19000234
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	6427-BFM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:04
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20030	68945

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: 17/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	23/10/2003	7	27.8	26.7
2	23/10/2003	7	25.6	
3	13/11/2003	28	34.3	34.5
4	13/11/2003	28	34.0	
5	13/11/2003	28	35.2	
6	11/12/2003	56	38.5	38.5

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

ESTRIBO -2
ZAPATA MURO C
SANT JOAN

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
1742	423	1023261	16/12/2003

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:	16/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:52	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	19000237
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	6978-BMV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	15:36
ADITIVO:	WRDA-90	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:	17:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20031	68946

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: 17/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	23/10/2003	7	29.2	30.1
2	23/10/2003	7	30.9	
3	13/11/2003	28	35.8	35.3
4	13/11/2003	28	35.2	
5	13/11/2003	28	35.0	
6	11/12/2003	56	38.4	38.4

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

ESTRIBO -2
ZAPATA MURO C
SANT JOAN

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
1819	428	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:	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000260
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: SE-1500-BBY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 11:21
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:53
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20430	68991

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: 22/10/2003 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	21.0	21.2
2	28/10/2003	7	21.5	
3	18/11/2003	28	34.3	33.8
4	18/11/2003	28	33.7	
5	18/11/2003	28	33.5	
6	16/12/2003	56	37.9	37.9

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 DE SAN JUAN, ESTRIBO 2, ZAPATA MURO D

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
1820	429	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:	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:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000261
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: SE-4651-VR
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:37
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:59
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20431	68992

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: 22/10/2003 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	26.4	25.8
2	28/10/2003	7	25.2	
3	18/11/2003	28	31.3	31.7
4	18/11/2003	28	31.1	
5	18/11/2003	28	32.7	
6	16/12/2003	56	33.3	33.3

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

VIADUCTO DE SAN JUAN, ESTRIBO 2, ZAPATA MURO D

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
1821	430	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:	21/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	190002831
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: SE-5455-IP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 17:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20432	68993

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: 22/10/2003 HORA: 16:00
TEMP.AMB. 19 °C HUM. RELAT.: 65%

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	28/10/2003	7	27.9	28.5
2	28/10/2003	7	29.1	
3	18/11/2003	28	36.3	35.9
4	18/11/2003	28	35.8	
5	18/11/2003	28	35.6	
6	16/12/2003	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
VIADUCTO BARGALLO, ESTRIBO 2, ZAPATA MURO B	

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

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
219	56	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	13:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:35	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 DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	8023955
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3406-NN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:38
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 13:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 14:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10149	60595

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.0	----	6.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	23.4	22.5
2	04/06/2003	7	21.6	
3	25/06/2003	28	27.3	27.6
4	25/06/2003	28	28.2	
5	25/06/2003	28	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN	

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 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
215	52	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	8023936
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 A	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: T-0024-AT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 9	H.SALIDA PLANTA 09:02
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: 10:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10141	60591

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
10.0	----	10.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	21.8	21.1
2	04/06/2003	7	20.4	
3	25/06/2003	28	26.9	27.0
4	25/06/2003	28	27.5	
5	25/06/2003	28	26.5	

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
PILA Nº 1 VIADUCTO DE SAN JUAN		

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
216	53	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	10:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	20880
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 09:51
ADITIVO:	PLASTBETON	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: 11:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10143	60592

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

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

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	22.0	22.2
2	04/06/2003	7	22.3	
3	25/06/2003	28	26.8	26.7
4	25/06/2003	28	26.3	
5	25/06/2003	28	27.2	

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 :	OBSERVACIONES
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN		

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

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
217	54	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	20885
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 10:52
ADITIVO:	PLASTBETON	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: 12:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10144	60593

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

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

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	20.8	21.4
2	04/06/2003	7	21.9	
3	25/06/2003	28	26.1	26.8
4	25/06/2003	28	26.7	
5	25/06/2003	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 :
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN	

OBSERVACIONES

V° B° 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

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
218	55	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	20887
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: CAT 83
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:44
ADITIVO:	PLASTBETON	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: 13:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10146	60594

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
5.0	----	5.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	27.3	27.6
2	04/06/2003	7	27.9	
3	25/06/2003	28	31.5	30.5
4	25/06/2003	28	29.9	
5	25/06/2003	28	30.2	

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 :
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN	

OBSERVACIONES

V° B° 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

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
220	57	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	33 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	20895
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA:	B-9041
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): 5	H.SALIDA PLANTA	14:00
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	15:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10150	60596

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

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

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	21.3	21.9
2	04/06/2003	7	22.5	
3	25/06/2003	28	27.4	26.9
4	25/06/2003	28	26.7	
5	25/06/2003	28	26.6	

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

LOCALIZACION	LOTE :
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN	

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 6897, 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
221	58	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	15:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:20	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 :	HORMIGONES DEL PENEDES - PIERA			SU ALBARAN:	8023960
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA:	B-1775-KP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	14:25
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	15:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10151	60597

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

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

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	24.5	24.1
2	04/06/2003	7	23.7	
3	25/06/2003	28	27.6	27.9
4	25/06/2003	28	28.0	
5	25/06/2003	28	28.2	

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

LOCALIZACION	LOTE :
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN	

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 6897, 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
222	59	1023261	04/07/2003

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:	28/05/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	32 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	20899
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: CAI 83
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:02
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10154	60598

CONSISTENCIA EN CONO DE ABRAMS (UNE 83.313/90)

CONO 1	CONO 2	ASIENTO MEDIO
6.0	----	6.0 cm.

RECOGIDA DE PROBETAS

FECHA: 29/05/2003 HORA: 16:00
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	04/06/2003	7	22.6	23.2
2	04/06/2003	7	23.8	
3	25/06/2003	28	28.4	27.6
4	25/06/2003	28	26.9	
5	25/06/2003	28	27.4	

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 :
PILA Nº 1, VIADUCTO DE SAN JUAN	

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

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
336	118	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	4070995
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	08:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12234	63904

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: 21/06/2003 HORA: 13:00
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	27/06/2003	7	22.5	22.3
2	27/06/2003	7	22.0	
3	18/07/2003	28	26.8	27.1
4	18/07/2003	28	27.5	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SAN JOAN
PILA Nº 2 , ZAPATA

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 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
337	119	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	09:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:09	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	21399
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	09:22
ADITIVO:	PLASTBETON	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:	10:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12236	63905

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: 21/06/2003 HORA: 13:00
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	27/06/2003	7	25.7	25.0
2	27/06/2003	7	24.4	
3	18/07/2003	28	28.7	28.6
4	18/07/2003	28	28.4	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SAN JOAN
PILA Nº 2, ZAPATA

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 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
338	120	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	21406
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	THR2
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:20
ADITIVO:	PLASTBETON	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:	11:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12238	63906

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: 21/06/2003 HORA: 13:00
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	27/06/2003	7	22.5	22.6
2	27/06/2003	7	22.8	
3	18/07/2003	28	25.4	25.6
4	18/07/2003	28	25.7	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SAN JOAN
PILA Nº 2, 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

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
339	121	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
HORA TOMA:	11:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:18	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	33 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	21412
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	THR2
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:20
ADITIVO:	PLASTBETON	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:	12:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12239	63907

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: 21/06/2003 HORA: 13:00
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	27/06/2003	7	21.2	21.3
2	27/06/2003	7	21.5	
3	18/07/2003	28	25.1	24.6
4	18/07/2003	28	24.0	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SAN JOAN
PILA Nº 2, 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

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
340	122	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	Ismael Sánchez
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:	33 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	21417
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	THR1
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:15
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12241	63908

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: 21/06/2003 HORA: 13:00
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	27/06/2003	7	22.1	22.4
2	27/06/2003	7	22.6	
3	18/07/2003	28	25.7	26.0
4	18/07/2003	28	26.4	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SAN JOAN
PILA Nº 2, 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

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
341	123	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	07:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	21385
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	07:18
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	07:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	08:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12331	58591

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: 21/06/2003 HORA: 08:00
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	27/06/2003	7	22.2	22.6
2	27/06/2003	7	23.0	
3	18/07/2003	28	21.7	22.0
4	18/07/2003	28	22.3	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 SANT JOAN
PILA Nº 2, 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

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
845	124	1023261	26/09/2003

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:	20/06/2003	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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	UNILAND -					SU ALBARAN:	04071026
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	12:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:56
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12340	58586

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: 21/06/2003 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	27/06/2003	7	22.6	22.9
2	27/06/2003	7	23.3	
3	18/07/2003	28	26.7	26.7
4	18/07/2003	28	26.7	
5	19/08/2003	60	30.3	30.3
6	18/09/2003	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO DE SANT JOAN, PILA Nº 2 EN 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

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
343	125	1023261	24/07/2003

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:	20/06/2003	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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	UNILAND -					SU ALBARAN:	04071043
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	15:51
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:38
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12342	58587

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: 21/06/2003 HORA: 08:00
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	27/06/2003	7	21.8	21.8
2	27/06/2003	7	21.8	
3	18/07/2003	28	22.1	23.7
4	18/07/2003	28	25.3	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SANT JOAN, PILA Nº 2 EN 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

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
344	126	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:55	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:	UNILAND -					SU ALBARAN:	21446
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	17:12
ADITIVO:	PLASTBETON	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:	18:42

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12346	58588

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: 21/06/2003 HORA: 08:00
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	27/06/2003	7	22.9	22.8
2	27/06/2003	7	22.7	
3	18/07/2003	28	28.4	28.0
4	18/07/2003	28	27.6	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SANT JOAN, PILA Nº2 EN ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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
345	127	1023261	24/07/2003

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

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:	20/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	18:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:35	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:	UNILAND -					SU ALBARAN:	21449
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	THR1
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:40
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:09
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12347	58589

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: 21/06/2003 HORA: 08:00
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	27/06/2003	7	27.5	28.4
2	27/06/2003	7	29.4	
3	18/07/2003	28	38.8	38.8
4	18/07/2003	28	38.8	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SANT JOAN, PILA Nº 2 EN ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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
346	128	1023261	24/07/2003

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:	20/06/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	UNILAND -			SU ALBARAN:	214531
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 84
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 18:08
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 18:43
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 19:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/12348	58590

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: 21/06/2003 HORA: 08:00
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	27/06/2003	7	31.8	31.1
2	27/06/2003	7	30.5	
3	18/07/2003	28	39.1	39.2
4	18/07/2003	28	39.2	
5	15/08/2003	56		
6	18/09/2003	90		

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 DE SANT JOAN, PILA Nº 2 EN ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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
223	63	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
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:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI			SU ALBARAN:	1062282
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: B-1556-WB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:18
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10410	60745

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	19.2	16.1
2	07/06/2003	7	13.0	
3	28/06/2003	28	27.6	27.0
4	28/06/2003	28	27.4	
5	28/06/2003	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 :

ESTRUCTURA SANT JOAN, PILA Nº 3 ZAPATA

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

RESPONSABLE DE AREA

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

Guillem Rodríguez i Perelló

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

Técnicas 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
224	64	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	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:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI			SU ALBARAN:	1062283
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: B-1180-PV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:00
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10412	60746

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	21.8	22.0
2	07/06/2003	7	22.2	
3	28/06/2003	28	27.9	27.0
4	28/06/2003	28	26.6	
5	28/06/2003	28	26.4	

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 :
ESTRUCTURA DE ST. JOAN, PILA Nº 3, ZAPATA	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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
225	65	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
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:	25 °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:	4070174
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 8675-WB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10413	60747

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	21.6	22.3
2	07/06/2003	7	23.0	
3	28/06/2003	28	28.0	28.4
4	28/06/2003	28	28.3	
5	28/06/2003	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
ESTRUCTURA SANT JOAN, PILA 3 ZAPATA	

OBSERVACIONES

V° B° DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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 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
226	66	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
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:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - OLÈRDOLA			SU ALBARAN:	4070176
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ----	MATRICULA:	B-4405-WV
REL.AGUA/CEMENTO:		CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): ----	H.SALIDA PLANTA	10:11
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	11:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10415	60748

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	21.7	22.7
2	07/06/2003	7	23.7	
3	28/06/2003	28	27.2	26.8
4	28/06/2003	28	26.2	
5	28/06/2003	28	26.9	

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 :
ESTRUCTURA SANT JOAN, PILA Nº 3 ZAPATA	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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
227	67	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI			SU ALBARAN:	1062297
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO: I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA:	B-3571-SK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA: Blanda	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:	11:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	12:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10416	60749

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	24.2	24.1
2	07/06/2003	7	24.0	
3	28/06/2003	28	31.0	30.2
4	28/06/2003	28	30.1	
5	28/06/2003	28	29.4	

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 :
ESTRUCTURA SANT JOAN, PILA Nº 3 ZAPATA	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

Copias enviadas a:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

Guillem Rodríguez i Perelló

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
228	68	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	LABORANTE:	CRISTIAN RUFIAN
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:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI					SU ALBARAN:	01062303
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	0437-BSW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	11:58
ADITIVO:	POZZOLITH	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:	13:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10514	60750

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	21.0	22.0
2	07/06/2003	7	22.9	
3	28/06/2003	28	28.0	28.4
4	28/06/2003	28	28.7	
5	28/06/2003	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 :

ESTRUCTURA SANT JOAN PILA Nº 3, ZAPATA

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, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9745, 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
229	69	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	LABORANTE:	JOSE EMILIO
HORA TOMA:	14:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI					SU ALBARAN:	01062316
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	4656-BCD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	----	H.SALIDA PLANTA	14:20
ADITIVO:	POZZOLITH	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10515	58838

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	22.3	22.7
2	07/06/2003	7	23.1	
3	28/06/2003	28	27.9	28.3
4	28/06/2003	28	28.7	
5	28/06/2003	28	28.3	

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 :

ESTRUCTURA SANT JOAN, PILA 3 DE ZAPATA

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

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
230	70	1023261	04/07/2003

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:	31/05/2003	LABORANTE:	JOSE EMILIO
HORA TOMA:	13:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	59%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	H. PENEDES - SAN SADURNI					SU ALBARAN:	01062308
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	B-1596-WB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	----	H.SALIDA PLANTA	12:50
ADITIVO:	POZZOLITH	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/10516	58837

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: 02/06/2003 HORA: 13:00
TEMP.AMB. 29 °C HUM. RELAT.: 35%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	07/06/2003	7	21.8	22.1
2	07/06/2003	7	22.3	
3	28/06/2003	28	27.6	27.9
4	28/06/2003	28	27.6	
5	28/06/2003	28	28.5	

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

LOCALIZACION	LOTE :
ESTRUCTURA SANT JOAN, PILA 3 DE ZAPATA	

OBSERVACIONES

V° B° 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

VIADUCTO DE SANT JOAN.
ALZADOS

RESISTENCIAS EN MUROS Y ESTRIBOS DE SANT JOAN

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			
21/08/2003	A/E-1/V-3	3	1069316	HA25/B/20/IIb	9	255	29,2	29,5	29,35	36,0	36,2	36,3	36,2	38,1	0,008	18,85	
21/08/2003	A/E-1/V-3	4	4073643	HA25/B/20/IIb	8	256	27,5	28,0	27,75	33,0	34,2	34,3	33,8	36,3	0,038	17,98	
21/08/2003	A/E-1/V-3	3	1069337	HA25/B/20/IIb	9	257	27,4	28,3	27,85	34,8	35,1	35,9	35,3	38,2	0,031	21,03	
21/08/2003	A/E-1/V-3	4	4073554	HA25/B/20/IIb	9	258	29,3	29,4	29,35	33,7	33,8	34,8	34,1	38,2	0,032	13,93	
21/08/2003	A/E-1/V-3	4	4073559	HA25/B/20/IIb	7	259	26,4	27,0	26,7	36,2	36,4	36,6	36,4	38,8	0,011	26,65	
21/08/2003	A/E-1/V-3	4	4073562	HA25/B/20/IIb	6	260	28,0	28,4	28,2	31,0	31,2	31,5	31,2	37,3	0,016	9,71	
04/09/2003	A/E-1/V-3	4	4074021	HA25/B/20/IIb	9	275	30,4	30,9	30,65	34,2	34,4	34,6	34,4	42,7	0,012	10,90	
22/09/2003	A/E-2/V-3	4	4074625	HA25/B/20/IIb	7	331	28,4	28,8	28,6	30,0	30,3	30,6	30,3	31,8	0,020	5,61	Conjuntamente con T-5 y Nortra
22/09/2003	A/E-2/V-3	4	-	HA25/B/20/IIb	10	332	26,0	26,4	26,2	28,0	28,4	28,5	28,3	31,3	0,018	7,42	
22/09/2003	A/E-2/V-3	4	4074644	HA25/B/20/IIb	10	333	27,4	28,3	27,85	28,8	28,8	29,0	28,9	32,3	0,007	3,52	
22/09/2003	A/E-2/V-3	4	4074648	HA25/B/20/IIb	6	334	27,7	28,4	28,05	32,1	32,2	32,6	32,3	34,0	0,015	13,16	
14/11/2003	A/E-2/V-3	6	19000686	HA25/B/20/IIb	9	471	32,1	32,5	32,3	37,6	38,2	38,4	38,1	40,0	0,021	15,15	
14/11/2003	A/E-2/V-3	6	19000679	HA25/B/20/IIb	8	472	33,5	33,8	33,7	40,4	40,8	42,5	41,2	41,2	0,051	18,39	
09/12/2003	A/M-B1/E-2/V-3	6	19001275	HA25/B/20/IIb	15	511	31,8	32,9	32,4	34,0	34,2	34,7	34,3	41,2	0,020	5,69	
09/12/2003	A/M-B1/E-2/V-3	6	19001280	HA25/B/20/IIb	15	512	33,6	34,2	33,9	35,2	35,3	35,6	35,4	40,2	0,011	4,15	
16/12/2003	A/M-C1a/E-2/V-3	6	19001529	HA25/B/20/IIa	7	543	33,9	34,6	34,3	37,8	38,1	38,4	38,1	39,0	0,016	10,10	
18/12/2003	A/M-C1b/E-2/V-3	4	34002518	HA25/B/20/IIb	7	548	31,0	31,4	31,2	37,0	38,2	38,6	37,9	41,1	0,042	17,75	
13/01/2004	A/M-B2/E-2/V-3	6	19001864	HA25/B/20/IIb	8	576	28,2	28,9	28,6	37,3	38,3	38,3	38,0	42,2	0,026	24,80	
13/01/2004	A/M-B2/E-2/V-3	6	19001871	HA25/B/20/IIb	8	577	27,9	28,0	28,0	32,3	32,6	33,1	32,7	36,6	0,024	14,44	
26/03/2004	A/M-D/E-2/V-3	6	-	HA25/B/20/IIb	10	766	24,6	25,5	25,05	30,4	30,9	31,4	30,9	37,3	0,032	18,93	
26/03/2004	A/M-D/E-2/V-3	6	19004493	HA25/B/20/IIb	7	767	24,2	24,7	24,45	28,4	29,2	29,2	28,9	34,9	0,028	15,50	
06/05/2004	A/M-C1/E-2/V-3	2	29932	HA25/B/20/IIa	9	800	24,3	24,5	24,4	31,2	32,5	32,0	31,9	37,1	0,041	23,51	
06/05/2004	A/M-C1/E-2/V-3	2	39939	HA25/B/20/IIa	10	801	26,6	26,4	26,5	33,3	31,8	32,5	32,5	37,1	0,046	18,55	
14/05/2004	A/E-2/V-3	6	19005984	HA25/B/20/IIb	8	808	23,1	24,1	23,6	28,1	27,1	27,1	27,4	29,9	0,036	13,97	
14/05/2004	A/E-2/V-3	6	19005988	HA25/B/20/IIb	7	809	30,4	29,9	30,2	33,6	33,6	34,8	34,0	36,3	0,035	11,32	
20/05/2004	A/M-B2/E-2/V-3	2	30498	HA25/B/20/IIa	7	830	26,3	26,8	26,6	29,1	29,9	29,0	29,3	34,1	0,031	9,49	
20/05/2004	A/M-B2/E-2/V-3	2	30509	HA25/B/20/IIa	6	831	27,9	28,4	28,2	32,5	33,3	34,2	33,3	35,3	0,051	15,55	
04/06/2004	A/M-B1/E-2/V-3	2	31151	HA25/B/20/IIa	6	867	24,8	25,0	24,9	29,0	28,3	28,7	28,7	32,4	0,024	13,14	
04/06/2004	A/M-B1/E-2/V-3	2	31154	HA25/B/20/IIa	7	868	24,3	24,5	24,4	28,1	28,4	27,9	28,1	34,1	0,018	13,27	
22/06/2004	A/M-C2/E-2/V-3	6	19008891	HA25/B/20/IIb	8	928	20,6	19,2	19,9	26,9	25,9	26,4	26,4	31,0	0,038	24,62	
06/07/2004	A/E-2/V-3	6	19009638	HA25/B/20/IIb	7	949	23,1	22,3	22,7	25,8	25,2	26,4	25,8	29,3	0,047	12,02	
06/07/2004	A/E-2/V-3	6	19009649	HA25/B/20/IIa	7	950	24,0	24,2	24,1	27,1	25,7	27,3	26,7	31,4	0,060	9,74	

RESISTENCIAS EN PILAS DE SANT JOAN

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			
10/07/2003	PT/P-2/V-3			HA30/B/20/IIa	8		21,5	21,8	21,65	29,4	29,7	30,1	29,7	30,3	0,024	27,19	
10/07/2003	PT/P-2/V-3			HA30/B/20/IIa	8		22,5	22,8	22,65	27,9	28,4	28,8	28,4	28,4	0,032	20,15	
15/07/2003	PT/P-1/V-3			HA30/B/20/IIa	8		23,1	23,3	23,2	26,7	28,9	29,3	28,3	31,9	0,092	18,02	
15/07/2003	PT/P-1/V-3			HA30/B/20/IIa	9		18,9	19,5	19,2	24,9	25,1	25,8	25,3	31,3	0,036	24,01	
25/07/2003	PT/P-3/V-3			HA30/B/20/IIa	7		25,3	25,4	25,35	32,1	33,3	33,8	33,1	34,1	0,051	23,34	
25/07/2003	PT/P-3/V-3			HA30/B/20/IIa	7		23,4	23,8	23,6	31,4	31,7	32,0	31,7	34,1	0,019	25,55	
05/08/2003	A/P-1/V-3	4	4072973	HA30/B/20/IIa	8	218	25,9	26,1	26,0	28,8	29,2	30,5	29,5	35,7	0,058	11,86	
05/09/2003	A/P-1/V-3	4	4074089	HA30/B/20/IIb	8	277	28,6	28,6	28,6	33,5	33,6	34,5	33,9	40,7	0,030	15,55	
05/09/2003	A/P-1/V-3	4	4074094	HA30/B/20/IIb	7	278	30,0	30,9	30,45	33,7	34,1	35,5	34,4	43,1	0,052	11,57	
05/09/2003	A/P-3/V-3	4	4074102	HA30/B/20/IIb	8	279	29,2	29,7	29,45	36,3	37,3	37,9	37,2	42,5	0,043	20,76	
10/09/2003	A/P-2/V-3	4	4074230	HA30/B/20/IIb	8	292	32,7	33,6	33,2	39,8	40,3	42,2	40,8	45,6	0,059	18,68	Conjuntamente con T-5
10/09/2003	A/P-2/V-3	4	4074225	HA30/B/20/IIb	8	293	30,4	31,2	30,8	37,2	37,9	38,5	37,9	40,5	0,034	18,66	
17/09/2003	A/P-1/V-3	4	4074462	HA30/B/20/IIb	6	314	32,7	33,4	33,05	38,3	38,8	38,9	38,7	43,9	0,016	14,53	
17/09/2003	A/P-1/V-3	4	4074464	HA30/B/20/IIb	7	315	30,8	31,8	31,3	39,1	40,6	41,0	40,2	43,1	0,047	22,20	
22/09/2003	A/P-2/V-3	4	4074681	HA30/B/20/IIb	8	335	33,7	33,0	33,35	35,1	35,2	35,5	35,3	40,2	0,011	5,43	
22/09/2003	A/P-2/V-3	4	-	HA30/B/20/IIb	6	336	33,9	34,0	34,0	34,8	35,4	35,7	35,3	36,8	0,025	3,82	
23/09/2003	A/P-3/V-3	4	4074749	HA30/B/20/IIb	9	346	34,1	34,6	34,4	37,3	37,4	39,9	38,2	40,7	0,068	10,08	
23/09/2003	A/P-3/V-3	4	4074753	HA30/B/20/IIb	9	347	36,7	37,4	37,1	38,3	39,1	41,8	39,7	42,7	0,088	6,75	
29/09/2003	A/P-3/V-3	1	8027831	HA30/F/20/IIb	14	363	30,5	32,1	31,3	32,3	32,5	33,6	32,8	38,1	0,040	4,57	
29/09/2003	A/P-3/V-3	1	8027832	HA30/F/20/IIb	14	364	31,7	32,0	31,9	32,8	33,0	33,3	33,0	35,5	0,015	3,58	
06/10/2003	CP/P-1/V-3	4	34000238	HA30/B/20/IIb	7	382	27,7	29,0	28,4	40,1	40,3	40,9	40,4	49,1	0,020	29,88	
06/10/2003	CP/P-1/V-3	4	34000244	HA30/B/20/IIb	8	383	32,3	33,0	32,7	37,6	38,2	38,7	38,2	42,2	0,029	14,45	
16/10/2003	CP/P-3/V-3	4	34000620	HA30/B/20/IIa	7	424	33,8	34,4	34,1	41,3	41,5	42,1	41,6	45,1	0,019	18,09	
16/10/2003	CP/P-3/V-3	4	34000629	HA30/B/20/IIa	7	425	32,9	33,8	33,4	44,1	44,2	44,4	44,2	48,2	0,007	24,60	
24/10/2003	A/P-2/V-3	4	34000832	HA30/F/20/IIb	11	434	27,7	28,0	27,9	29,2	29,3	29,7	29,4	33,7	0,017	5,27	
24/10/2003	A/P-2/V-3	4	34000834	HA30/F/20/IIb	11	435	25,7	26,0	25,9	29,6	29,9	31,7	30,4	32,8	0,069	14,97	
04/11/2003	CP/P-2/V-3	4	34001240	HA30/B/20/IIb	8	441	29,9	30,4	30,2	33,3	34,3	34,5	34,0	38,4	0,035	11,41	
04/11/2003	CP/P-2/V-3	4	34001252	HA30/B/20/IIb	5	442	31,9	33,2	32,6	35,3	36,5	37,0	36,3	38,1	0,047	10,25	

Construcción

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

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1137	255	1023261	21/10/2003

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:	21/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	08:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01069316
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 2696-BBY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 07:35
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16253	68754

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	28/08/2003	7	29.2	29.4
2	28/08/2003	7	29.5	
3	18/09/2003	28	36.3	36.2
4	18/09/2003	28	36.0	
5	18/09/2003	28	36.2	
6	16/10/2003	56	38.1	38.1

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
VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 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

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
1138	256	1023261	21/10/2003

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:	21/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073643
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	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 08:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 09:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16254	68755

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: 22/08/2003 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	28/08/2003	7	28.0	27.7
2	28/08/2003	7	27.5	
3	18/09/2003	28	33.0	33.8
4	18/09/2003	28	34.3	
5	18/09/2003	28	34.2	
6	16/10/2003	56	36.3	36.3

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 SANT JOAN, ESTRIBO 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

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
1139	257	1023261	21/10/2003

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:	21/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01069337
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 9426-CKP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 9	H.SALIDA PLANTA 09:54
ADITIVO:	POZZOLITH HU	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: 11:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16255	68756

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	28/08/2003	7	28.3	27.8
2	28/08/2003	7	27.4	
3	18/09/2003	28	35.1	35.3
4	18/09/2003	28	34.8	
5	18/09/2003	28	35.9	
6	16/10/2003	56	38.2	38.2

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

VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 1, 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

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
1140	258	1023261	21/10/2003

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:	21/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	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:	04073554
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	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 10:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16256	68757

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	28/08/2003	7	29.4	29.4
2	28/08/2003	7	29.3	
3	18/09/2003	28	33.8	34.1
4	18/09/2003	28	34.8	
5	18/09/2003	28	33.7	
6	16/10/2003	56	38.2	38.2

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

VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 1, 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

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
1141	259	1023261	21/10/2003

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:	21/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	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:	04073559
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 0112-CJV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 11:15
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: 12:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16257	68758

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: 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	28/08/2003	7	27.0	26.7
2	28/08/2003	7	26.4	
3	18/09/2003	28	36.6	36.4
4	18/09/2003	28	36.2	
5	18/09/2003	28	36.4	
6	16/10/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 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

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
1142	260	1023261	21/10/2003

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:	21/08/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073562
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-6517-IW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16258	68759

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: 22/08/2003 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	28/08/2003	7	28.4	28.2
2	28/08/2003	7	28.0	
3	18/09/2003	28	31.5	31.2
4	18/09/2003	28	31.2	
5	18/09/2003	28	31.0	
6	16/10/2003	56	37.3	37.3

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 SANT JOAN, ESTRIBO 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

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
1265	275	1023261	03/11/2003

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:	04/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074021
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 8675-BWB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 07:56
ADITIVO:	POZZOLITH-HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16810	68774

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: 05/09/2003 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	11/09/2003	7	30.9	30.7
2	11/09/2003	7	30.4	
3	02/10/2003	28	34.6	34.4
4	02/10/2003	28	34.2	
5	02/10/2003	28	34.4	
6	30/10/2003	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 : Genérico
VIADUCTO SANT JOAN ESTRIBO 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

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
1482	331	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:25	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:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074625
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	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 08:07
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: 09:37

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18083	68884

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	28.8	28.6
2	29/09/2003	7	28.4	
3	20/10/2003	28	30.0	30.3
4	20/10/2003	28	30.6	
5	20/10/2003	28	30.3	
6	17/11/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
VIADUCTE SANT JOAN 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
1483	332	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:40	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

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: 1806-BPY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	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: 09:30
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18084	68885

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	26.0	26.2
2	29/09/2003	7	26.4	
3	20/10/2003	28	28.4	28.3
4	20/10/2003	28	28.0	
5	20/10/2003	28	28.5	
6	17/11/2003	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**

VIADUCTE SANT JOAN
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

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
1484	333	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:10	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	24074644
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-4403-WV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:01
ADITIVO:	WRDA-90	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: 12:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18085	68887

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	28.3	27.8
2	29/09/2003	7	27.4	
3	20/10/2003	28	28.6	28.8
4	20/10/2003	28	28.8	
5	20/10/2003	28	29.0	
6	17/11/2003	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**

VIADUCTO SANT JOAN
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

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
1485	334	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074648
DESIGNACION:	HA-25/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 11:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:16
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18086	68888

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	28.4	28.0
2	29/09/2003	7	27.7	
3	20/10/2003	28	32.1	32.3
4	20/10/2003	28	32.2	
5	20/10/2003	28	32.6	
6	17/11/2003	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 Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE SANT JOAN
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

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
2526	548	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:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	10:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34002518
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ---	MATRICULA: 4967-CFH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	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: 10:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 10:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25108	68850

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: 19/12/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 12 °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	25/12/2003	7	31.0	31.2
2	25/12/2003	7	31.4	
3	15/01/2004	28	38.2	37.9
4	15/01/2004	28	37.0	
5	15/01/2004	28	38.6	
6	12/02/2004	56	41.1	41.1

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

VIA DE ST. JOAN E2-2º MURO Y 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
4156	808	1023261	13/07/2004

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:	14/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005984
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:	0183-BTZ				
H.SALIDA PLANTA	09:28				
H. LLEGADA A OBRA:	09:45				
LIMITE EMPLEO:	10:58				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9856	89473

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: 15/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 6 °C HUM. RELAT.: 87%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2004	7	23.1	23.6
2	21/05/2004	7	24.1	
3	11/06/2004	28	28.1	27.4
4	11/06/2004	28	27.1	
5	11/06/2004	28	27.1	
6	09/07/2004	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

VI-SANT JOAN 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_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
4157	809	1023261	13/07/2004

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:	14/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19005988
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:	B-8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	10:07				
H. LLEGADA A OBRA:	10:20				
LIMITE EMPLEO:	11:37				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9857	89474

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: 15/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 6 °C HUM. RELAT.: 87%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	21/05/2004	7	30.4	30.2
2	21/05/2004	7	29.9	
3	11/06/2004	28	33.6	34.0
4	11/06/2004	28	33.6	
5	11/06/2004	28	34.8	
6	09/07/2004	56	36.3	36.3

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

VI-SANT JOAN 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

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
1538	471	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:	14/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:35	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000686
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-4651-VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:41
ADITIVO:	WRDA-90	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:	11:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22539	69070

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: 15/11/2003 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	32.1	32.3
2	21/11/2003	7	32.5	
3	12/12/2003	28	38.2	38.0
4	12/12/2003	28	38.4	
5	12/12/2003	28	37.6	
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 Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 2, ALZADO 2º 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
1539	472	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:	14/11/2003	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000679
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	08:37
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:	10:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22540	69069

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: 15/11/2003 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	33.8	33.6
2	21/11/2003	7	33.5	
3	12/12/2003	28	40.8	41.2
4	12/12/2003	28	42.5	
5	12/12/2003	28	40.4	
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 Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, 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
4941	949	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:	06/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009638
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:	0390-LZ		
H.SALIDA PLANTA	10:28		
H. LLEGADA A OBRA:	11:10		
LIMITE EMPLEO:	11:58		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13976	94367

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: 07/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	13/07/2004	7	23.1	22.7
2	13/07/2004	7	22.3	
3	03/08/2004	28	25.8	25.8
4	03/08/2004	28	25.2	
5	03/08/2004	28	26.4	
6	31/08/2004	56	29.3	29.3

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

VIADUCTO SANT JOAN ESTRIBO 2 ALZADO DERECHO 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
4942	950	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:	06/07/2004	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:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19009649
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:	B-0390		
H.SALIDA PLANTA	12:28		
H. LLEGADA A OBRA:	12:40		
LIMITE EMPLEO:	13:58		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13978	94368

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: 07/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	13/07/2004	7	24.0	24.1
2	13/07/2004	7	24.2	
3	03/08/2004	28	27.1	26.7
4	03/08/2004	28	25.7	
5	03/08/2004	28	27.3	
6	31/08/2004	56	31.4	31.4

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

VIADUCTO SANT JOAN ESTRIBO 2 ALZADO DERECHO 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
2092	511	1023261	08/01/2004

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:	09/12/2003	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:	12 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	7 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001275
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:37
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:	11:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24258	69081

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: 10/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °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	16/12/2003	7	32.9	32.3
2	16/12/2003	7	31.8	
3	06/01/2004	28	34.2	34.3
4	06/01/2004	28	34.0	
5	06/01/2004	28	34.7	
6	03/02/2004	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

VIADUCTO DE SAN JUAN, ESTRIBO 2, MURO B-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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2093	512	1023261	08/01/2004

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:	09/12/2003	LABORANTE:	Albert Torres
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001280
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:11
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:	12:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24259	69082

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: 10/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °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	16/12/2003	7	33.6	33.9
2	16/12/2003	7	34.2	
3	06/01/2004	28	35.2	35.4
4	06/01/2004	28	35.3	
5	06/01/2004	28	35.6	
6	03/02/2004	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

VIADUCTO DE SAN JUAN, ESTRIBO 2, MURO B-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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4533	867	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

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:	04/06/2004	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:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	32151
DESIGNACION:	HA-25/B/25/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-3820-HT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:24
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	25	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:40
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:54

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11510	90946

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: 05/06/2004 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	11/06/2004	7	24.8	24.9
2	11/06/2004	7	25.0	
3	02/07/2004	28	29.0	28.7
4	02/07/2004	28	28.3	
5	02/07/2004	28	28.7	
6	30/07/2004	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

VI-SANT JOAN ESTRIBO 2 MURO B-1 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
4534	868	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

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:	04/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL					SU ALBARAN:	31154
DESIGNACION:	HA-25/B/25/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	423
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	7	H.SALIDA PLANTA	09:46
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	25	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:20
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/11511	90947

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: 05/06/2004 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	11/06/2004	7	24.3	24.4
2	11/06/2004	7	24.5	
3	02/07/2004	28	28.1	28.1
4	02/07/2004	28	28.4	
5	02/07/2004	28	27.9	
6	30/07/2004	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VI-SANT JOAN ESTRIBO 2 MURO B-1 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
2506	576	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:	11:50	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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19001864
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-9743-TV
				H.SALIDA PLANTA	11:19
				H. LLEGADA A OBRA:	11:35
				LIMITE EMPLEO:	12:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/472	69238

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: 14/01/2004 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	28.2	28.5
2	20/01/2004	7	28.9	
3	10/02/2004	28	37.3	37.9
4	10/02/2004	28	38.3	
5	10/02/2004	28	38.3	
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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 2, MURO B-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

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

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
2507	577	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:	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:	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:	19001871
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-7366-KT
				H.SALIDA PLANTA	12:20
				H. LLEGADA A OBRA:	12:40
				LIMITE EMPLEO:	13:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/474	69239

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: 14/01/2004 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	28.0	27.9
2	20/01/2004	7	27.9	
3	10/02/2004	28	33.1	32.6
4	10/02/2004	28	32.3	
5	10/02/2004	28	32.6	
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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, ESTRIBO 2, MURO B-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

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

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
1919	495	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:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:10	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:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000998
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···	MATRICULA:	SE-455 IP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.50	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:38
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:	11:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23286	69145

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: 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	27.0	26.7
2	02/12/2003	7	26.4	
3	23/12/2003	28	36.3	36.1
4	23/12/2003	28	35.8	
5	23/12/2003	28	36.1	
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 SANT JOAN ESTRIBO 2 MURO B-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

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
1920	496	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:	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:	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:	19001000
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	09:51
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:09
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23287	69146

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: 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	28.9	28.8
2	02/12/2003	7	28.6	
3	23/12/2003	28	37.9	38.5
4	23/12/2003	28	39.2	
5	23/12/2003	28	38.3	
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 SANT JOAN ESTRIBO 2 MURO B-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

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
4216	830	1023261	20/07/2004

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:	20/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	30498
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
				MATRICULA:	LE-3528-OB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	14:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	15:10
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	16:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10394	89492

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: 21/05/2004 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	27/05/2004	7	26.3	26.5
2	27/05/2004	7	26.8	
3	17/06/2004	28	29.1	29.4
4	17/06/2004	28	29.9	
5	17/06/2004	28	29.0	
6	15/07/2004	56	34.1	34.1

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: Genérico

VI-SANT JOAN ESTRIBO MURO B-2 ALZADO 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

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
4217	831	1023261	20/07/2004

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:	20/05/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	17:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	30509
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
				MATRICULA:	101
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	16:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	17:00
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	18:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/10395	89493

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: 21/05/2004 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	27/05/2004	7	27.9	28.2
2	27/05/2004	7	28.4	
3	17/06/2004	28	32.5	33.3
4	17/06/2004	28	33.3	
5	17/06/2004	28	34.2	
6	15/07/2004	56	35.3	35.3

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

VI- SANT JOAN ESTRIBO 2 MURO B-2 ALZADO 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

Construcción

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

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2175	543	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:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001529
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-9744
				H.SALIDA PLANTA	12:26
				H. LLEGADA A OBRA:	12:44
				LIMITE EMPLEO:	13:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24730	69205

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: 17/12/2003 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	34.8	34.4
2	23/12/2003	7	33.9	
3	13/01/2004	28	38.1	38.1
4	13/01/2004	28	37.8	
5	13/01/2004	28	38.4	
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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION

LOTE : Genérico

VIADUCTO DE SANT JOAN, ESTRIBO 2, ALZADO DEL MURO C-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
4083	800	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:	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:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	85%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	29932
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	7
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	7541-BBJ
				H.SALIDA PLANTA	09:47
				H. LLEGADA A OBRA:	10:15
				LIMITE EMPLEO:	11:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9115	90771

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: 07/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 84%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	24.3	24.4
2	13/05/2004	7	24.5	
3	03/06/2004	28	31.2	31.9
4	03/06/2004	28	32.5	
5	03/06/2004	28	32.0	
6	01/07/2004	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

VIADUCTO SAN JUAN ESTRIBO 2 MURO C-1 FASE 2ª

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
4084	801	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:	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:	15 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	85%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	29939
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 4131-CBL
H.SALIDA PLANTA 11:01
H. LLEGADA A OBRA: 11:32
LIMITE EMPLEO: 12:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/9116	90772

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: 07/05/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °C HUM. RELAT.: 84%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	26.6	26.5
2	13/05/2004	7	26.4	
3	03/06/2004	28	33.3	32.5
4	03/06/2004	28	31.8	
5	03/06/2004	28	32.5	
6	01/07/2004	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 Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTO SAN JUAN ESTRIBO 2 MURO C-1 FASE 2ª

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
3815	768	1023261	18/06/2004

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

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:	20/04/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:30	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:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	29400
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 N/SR	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: Nº 260
H.SALIDA PLANTA 08:56
H. LLEGADA A OBRA: 09:11
LIMITE EMPLEO: 10:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/7837	85699

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: 21/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °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	27/04/2004	7	25.5	26.4
2	27/04/2004	7	27.4	
3	18/05/2004	28	29.4	28.9
4	18/05/2004	28	28.4	
5	18/05/2004	28	28.9	
6	15/06/2004	56	33.9	33.9

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

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VI ST. JOAN ES 2, MURO C2, ALZADO 2ª FASE

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
3816	769	1023261	18/06/2004

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

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:	20/04/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - MARTORELL			SU ALBARAN:	29411
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 N/SR	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	Nº 356
				H.SALIDA PLANTA	10:26
				H. LLEGADA A OBRA:	10:52
				LIMITE EMPLEO:	11:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/7838	85700

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: 21/04/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 17 °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	27/04/2004	7	27.9	27.6
2	27/04/2004	7	27.3	
3	18/05/2004	28	32.4	31.8
4	18/05/2004	28	31.4	
5	18/05/2004	28	31.5	
6	15/06/2004	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 ST. JOAN ES 2, MURO C2, ALZADO 2ª 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

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
4682	928	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

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:	22/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
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:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	39%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	1908891
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-4059-UN
				H.SALIDA PLANTA	08:40
				H. LLEGADA A OBRA:	08:45
				LIMITE EMPLEO:	10:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13075	94141

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: 23/06/2004 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	29/06/2004	7	20.6	19.9
2	29/06/2004	7	19.2	
3	20/07/2004	28	26.9	26.4
4	20/07/2004	28	25.9	
5	20/07/2004	28	26.4	
6	17/08/2004	56	31.0	31.0

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 ST.JOAN ESTRIBO 2 MURO C2 ALZADO 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

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

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
944	211	1023261	30/09/2003

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:	04/08/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	16:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	16:40	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:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072939
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 350	MATRICULA: 1806-BPY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.45	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15436	66413

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: 05/08/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 25 °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	11/08/2003	7	24.5	24.9
2	11/08/2003	7	25.3	
3	01/09/2003	28	29.4	30.8
4	01/09/2003	28	31.5	
5	01/09/2003	28	31.6	
6	29/09/2003	56	31.8	31.8

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

VIADUCTE SANT JOAN PILA Nº12 1ª 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

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
945	212	1023261	30/09/2003

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:	04/08/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	17:10	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:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072943
DESIGNACION:	HA-30/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 16:25
ADITIVO:	WRDA-90	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: 17:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15438	66414

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: 05/08/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 25 °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	11/08/2003	7	19.6	20.7
2	11/08/2003	7	21.8	
3	01/09/2003	28	28.1	28.3
4	01/09/2003	28	28.3	
5	01/09/2003	28	28.4	
6	29/09/2003	56	31.5	31.5

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

VIADUCTE SANT JOAN PILA Nº 12 1ª 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

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
1448	325	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:	19/09/2003	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:	19 °C	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:	04074546
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	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 07:55
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18060	68878

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: 20/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °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	26/09/2003	7	28.3	27.3
2	26/09/2003	7	26.4	
3	17/10/2003	28	34.3	33.9
4	17/10/2003	28	33.8	
5	17/10/2003	28	33.6	
6	14/11/2003	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 SANT JOAN ESTRIBO: 2 MURO: 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
1449	326	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:	19/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:45	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 :	HORPEN - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19022418
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: L-8770 AG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 08:12
ADITIVO:	POZZOLITH 390	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: 09:42

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18063	68879

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: 20/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °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	26/09/2003	7	23.1	22.9
2	26/09/2003	7	22.7	
3	17/10/2003	28	29.2	28.9
4	17/10/2003	28	28.4	
5	17/10/2003	28	28.9	
6	14/11/2003	56	30.9	30.9

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 SANT JOAN ESTRIBO : 2 ZAPATA MURO 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
1450	327	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:	19/09/2003	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:	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:	08027486
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	8849-BCN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	09:09
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:	10:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18064	68880

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: 20/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °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	26/09/2003	7	24.0	23.9
2	26/09/2003	7	23.8	
3	17/10/2003	28	30.4	30.7
4	17/10/2003	28	31.0	
5	17/10/2003	28	30.6	
6	14/11/2003	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 SANT JOAN ESTRIBO: 2 MURO: 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
1451	328	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:	19/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:55	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:	08027488
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	7	H.SALIDA PLANTA	10:01
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:21
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:31

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18067	68881

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: 20/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °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	26/09/2003	7	22.7	22.6
2	26/09/2003	7	22.5	
3	17/10/2003	28	28.6	29.1
4	17/10/2003	28	28.9	
5	17/10/2003	28	29.7	
6	14/11/2003	56	32.3	32.3

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

VIADUCTE SANT JOAN ESTRIBO: 2 ZAPATA MURO: 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
1452	329	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:	19/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:35	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - EL BRUC					SU ALBARAN:	19022427
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275	MATRICULA:	L-8770 AG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	10:37
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:18
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18069	68882

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: 20/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °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	26/09/2003	7	26.5	26.3
2	26/09/2003	7	26.1	
3	17/10/2003	28	32.6	32.3
4	17/10/2003	28	32.0	
5	17/10/2003	28	32.3	
6	14/11/2003	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

VIADUCTE SANT JOAN ESTRIBO: 2 ZAPATA MURO: 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

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
1453	330	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:	19/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:25	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - EL BRUC					SU ALBARAN:	08027497
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	7	H.SALIDA PLANTA	11:48
ADITIVO:	POZZOLITH 390	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:	13:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18072	68883

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: 20/09/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 23 °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	26/09/2003	7	25.7	26.1
2	26/09/2003	7	26.6	
3	17/10/2003	28	30.0	30.4
4	17/10/2003	28	29.9	
5	17/10/2003	28	31.2	
6	14/11/2003	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

VIADUCTE SANT JOAN ZAPATA MURO: 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

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
3469	766	1023261	25/05/2004

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:	26/03/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	11:00	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	3
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	B-3357 LL				
H.SALIDA PLANTA	09:39				
H. LLEGADA A OBRA:	09:50				
LIMITE EMPLEO:	11:09				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/6542	83700

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: 27/03/2004 HORA: 09:00
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	02/04/2004	7	25.5	25.1
2	02/04/2004	7	24.6	
3	23/04/2004	28	30.9	30.9
4	23/04/2004	28	30.4	
5	23/04/2004	28	31.4	
6	21/05/2004	56	37.3	37.3

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
V.I. SANT JOAN EST. 2 MURO: D	

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
3470	767	1023261	25/05/2004

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:	26/03/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19004493
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:	B-0390 LZ				
H.SALIDA PLANTA	11:40				
H. LLEGADA A OBRA:	11:50				
LIMITE EMPLEO:	13:10				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/6543	83549

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: 27/03/2004 HORA: 09:00
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	02/04/2004	7	24.2	24.5
2	02/04/2004	7	24.7	
3	23/04/2004	28	29.2	29.0
4	23/04/2004	28	28.4	
5	23/04/2004	28	29.2	
6	21/05/2004	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
V.I. SANT JOAN EST. 2 MURO: D	

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
1058	245	1023261	09/10/2003

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:	11/08/2003	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:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073207
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275	MATRICULA:	3547-UMY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	07:53
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:33
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15800	66443

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: 12/08/2003 HORA: 12:00
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	18/08/2003	7	24.8	24.6
2	18/08/2003	7	24.4	
3	08/09/2003	28	31.2	29.8
4	08/09/2003	28	29.1	
5	08/09/2003	28	28.9	
6	06/10/2003	56	31.7	31.7

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 SANT JOAN, ETILENODUCTE

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
1059	246	1023261	09/10/2003

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:	11/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:05	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:	04073213
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	275	MATRICULA:	33711-TW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	9	H.SALIDA PLANTA	08:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15801	66444

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: 12/08/2003 HORA: 12:00
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	18/08/2003	7	24.1	24.6
2	18/08/2003	7	25.0	
3	08/09/2003	28	31.1	30.6
4	08/09/2003	28	31.5	
5	08/09/2003	28	29.3	
6	06/10/2003	56	31.7	31.7

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 SANT JOAN, ETILENODUCTE

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
1060	247	1023261	09/10/2003

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:	11/08/2003	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:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073224
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	10:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15802	66445

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: 12/08/2003 HORA: 12:00
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	18/08/2003	7	25.5	26.1
2	18/08/2003	7	26.8	
3	08/09/2003	28	27.3	27.7
4	08/09/2003	28	Anulada	
5	08/09/2003	28	28.2	
6	06/10/2003	56	33.8	33.8

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

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, ETILENODUCTE

OBSERVACIONES

LA PROBETA Nº 4 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:
FERNANDEZ CONSTRUCTOR, S.A.

RESPONSABLE DE AREA

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/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
1061	248	1023261	09/10/2003

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:	11/08/2003	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:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073233
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	11:40
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:	13:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15803	66446

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: 12/08/2003 HORA: 12:00
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	18/08/2003	7	23.0	22.8
2	18/08/2003	7	22.6	
3	08/09/2003	28	26.0	27.8
4	08/09/2003	28	28.9	
5	08/09/2003	28	28.4	
6	06/10/2003	56	31.1	31.1

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 : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, ETILENODUCTE

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
1297	288	1023261	06/11/2003

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:	09/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:15	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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	BETON CATALAN - SANT ADRIA					SU ALBARAN:	23164
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	LEO-0415
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:41
ADITIVO:	PLASTBETON	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:	11:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17086	68792

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: 10/09/2003 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	16/09/2003	7	24.3	23.9
2	16/09/2003	7	23.5	
3	07/10/2003	28	27.9	27.9
4	07/10/2003	28	27.7	
5	07/10/2003	28	28.3	
6	04/11/2003	56	41.2	41.2

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

VIADUCTE SANT JOAN
ETILENODUCTO
ALZADO MURO PK

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
1298	289	1023261	06/11/2003

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:	09/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	09:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:35	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 :	BETON CATALAN - SANT ADRIA					SU ALBARAN:	23158
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	T-4124
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:49
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:08
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17088	68791

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: 10/09/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 28 °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	16/09/2003	7	20.7	20.9
2	16/09/2003	7	21.2	
3	07/10/2003	28	28.1	27.8
4	07/10/2003	28	27.6	
5	07/10/2003	28	27.7	
6	04/11/2003	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

VIADUCTE SANT JOAN
ETILENODUCTO
ALZADO MURO PK

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

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
963	218	1023261	01/10/2003

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:	**05/08/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
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:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04072973**
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 **10:53**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **11:35**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **12:23**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15422	**66419**

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	25.9	26.0
2	12/08/2003	7	26.1	
3	02/09/2003	28	28.8	29.5
4	02/09/2003	28	29.2	
5	02/09/2003	28	30.5	
6	30/09/2003	56	35.7	35.7

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 SAN JUAN, PILA 1 ALZADO 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

TECINCO TECINCO, RUBÍ

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 6897 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
1268	277	1023261	04/11/2003

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:	**05/09/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**15:05**	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:	**27 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04074089**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **B-4403-WV**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **14:13**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **14:55**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **15:43**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16953	**68782**

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: **06/09/2003** 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	12/09/2003	7	28.6	28.6
2	12/09/2003	7	28.6	
3	03/10/2003	28	34.5	33.9
4	03/10/2003	28	33.6	
5	03/10/2003	28	33.5	
6	31/10/2003	56	40.7	40.7

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**

VIADUCTE SANT JOAN
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
1269	278	1023261	04/11/2003

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:	**05/09/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**16:15**	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:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04074094**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **B-6517-IW**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:11**
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: **16:41**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16954	**68783**

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: **06/09/2003** HORA: **20:00**
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	12/09/2003	7	30.0	30.5
2	12/09/2003	7	30.9	
3	03/10/2003	28	35.5	34.5
4	03/10/2003	28	34.1	
5	03/10/2003	28	33.7	
6	31/10/2003	56	43.1	43.1

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**

VIADUCTE SANT JOAN
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
1426	314	1023261	17/11/2003

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:	17/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	19:10	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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	04074462
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	17:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18021	68868

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: 18/09/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 53%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/09/2003	7	32.7	33.0
2	24/09/2003	7	33.4	
3	15/10/2003	28	38.8	38.7
4	15/10/2003	28	38.9	
5	15/10/2003	28	38.3	
6	12/11/2003	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 : Genérico

VIADUCTE SANT JOAN PILA: 1 3ª PUSTA

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
1427	315	1023261	17/11/2003

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:	17/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	19:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	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:	04074464
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-5470 MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:22
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:	19:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18022	68869

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: 18/09/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 53%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/09/2003	7	30.8	31.2
2	24/09/2003	7	31.6	
3	15/10/2003	28	39.1	40.3
4	15/10/2003	28	41.0	
5	15/10/2003	28	40.6	
6	12/11/2003	56	43.1	43.1

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

VIADUCTE SANT JOAN PILA: 1
3ª PUESTA

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
1292	382	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:	17:38	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:58	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	53%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	34000238
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	1806-BPY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:41
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:	18:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19187	68922

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: 07/10/2003 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	27.7	28.4
2	13/10/2003	7	29.0	
3	03/11/2003	28	40.9	40.4
4	03/11/2003	28	40.3	
5	03/11/2003	28	40.1	
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

SAN JUAN CAPITEL, PILA Nº 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
1293	383	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:	18:28	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:48	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	34000244
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19188	68923

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: 07/10/2003 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	32.3	32.6
2	13/10/2003	7	33.0	
3	03/11/2003	28	38.2	38.2
4	03/11/2003	28	37.6	
5	03/11/2003	28	38.7	
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

SAN JUAN CAPITEL, PILA Nº 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
1321	292	1023261	06/11/2003

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:	10/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:35	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:	04074230
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):	6	H.SALIDA PLANTA	11:24
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:54

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17373	68800

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: 11/09/2003 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	17/09/2003	7	32.7	33.2
2	17/09/2003	7	33.6	
3	08/10/2003	28	40.3	40.8
4	08/10/2003	28	39.8	
5	08/10/2003	28	42.2	
6	05/11/2003	56	45.6	45.6

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 : Genérico

VIADUCTE SANT JOAN PILA 2 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
1322	293	1023261	06/11/2003

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:	10/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:00	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:	04074225
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	330	MATRICULA:	B-2296 LU
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:	11:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17374	68799

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: 11/09/2003 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	17/09/2003	7	30.4	30.8
2	17/09/2003	7	31.2	
3	08/10/2003	28	38.5	37.8
4	08/10/2003	28	37.9	
5	08/10/2003	28	37.2	
6	05/11/2003	56	40.5	40.5

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

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE SANT JOAN PILA 2 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
1486	335	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	17:55	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04074681
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-5407-MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:13
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18087	68889

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	33.7	33.8
2	29/09/2003	7	33.9	
3	20/10/2003	28	35.2	35.3
4	20/10/2003	28	35.5	
5	20/10/2003	28	35.1	
6	17/11/2003	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**

VIADUCTE SANT JOAN
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 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
1487	336	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	18:25	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-4403-WV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:29
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:18
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:59

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18088	68890

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	34.0	34.0
2	29/09/2003	7	33.9	
3	20/10/2003	28	34.8	35.3
4	20/10/2003	28	35.7	
5	20/10/2003	28	35.4	
6	17/11/2003	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**

VIADUCTE SANT JOAN
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 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
1870	434	1023261	23/12/2003

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:	24/10/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:25	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:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	34000832
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	330	MATRICULA:	B-9597 WX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:18
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20894	68996

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: 25/10/2003 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	31/10/2003	7	28.0	27.8
2	31/10/2003	7	27.7	
3	21/11/2003	28	29.2	29.4
4	21/11/2003	28	29.3	
5	21/11/2003	28	29.7	
6	19/12/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE SANT JOAN 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

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
1871	435	1023261	23/12/2003

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:	24/10/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	34000834
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	330	MATRICULA:	1806-BPY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:51
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:	13:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20895	68997

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: 25/10/2003 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	31/10/2003	7	25.7	25.8
2	31/10/2003	7	26.0	
3	21/11/2003	28	31.7	30.4
4	21/11/2003	28	29.9	
5	21/11/2003	28	29.6	
6	19/12/2003	56	32.8	32.8

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 SANT JOAN 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

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
2087	441	1023261	31/12/2003

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:	04/11/2003	LABORANTE:	ANTONIO NIETO
HORA TOMA:	09:56	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:06	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34001240
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:	B-5787 VZ				
H.SALIDA PLANTA	09:11				
H. LLEGADA A OBRA:	09:50				
LIMITE EMPLEO:	10:41				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21451	69042

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: 09:00
TEMP.AMB. 18 °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	11/11/2003	7	30.4	30.2
2	11/11/2003	7	29.9	
3	02/12/2003	28	33.3	34.0
4	02/12/2003	28	34.3	
5	02/12/2003	28	34.5	
6	30/12/2003	56	38.4	38.4

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

SANT JOAN PILA-2 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

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
2088	442	1023261	31/12/2003

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:	04/11/2003	LABORANTE:	ANTONIO NIETO
HORA TOMA:	11:31	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:41	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34001252
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:	B-5143 TY				
H.SALIDA PLANTA	10:46				
H. LLEGADA A OBRA:	11:25				
LIMITE EMPLEO:	12:16				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21452	69043

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: 09:00
TEMP.AMB. 18 °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	11/11/2003	7	31.9	32.5
2	11/11/2003	7	33.2	
3	02/12/2003	28	36.9	36.4
4	02/12/2003	28	35.3	
5	02/12/2003	28	37.0	
6	30/12/2003	56	38.1	38.1

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

SANT JOAN PILA: 2 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

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
1270	279	1023261	04/11/2003

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:	**05/09/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**18:50**	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:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04074102**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **4967-CFH**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **5**	H.SALIDA PLANTA **17:18**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **18:00**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **18:48**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16955	**68784**

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: **06/09/2003** HORA: **20:00**
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	12/09/2003	7	29.7	29.5
2	12/09/2003	7	29.2	
3	03/10/2003	28	37.9	37.1
4	03/10/2003	28	36.3	
5	03/10/2003	28	37.3	
6	31/10/2003	56	42.5	42.5

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**

VIADUCTE SANT JOAN
PILA 3
ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

DEMORA DE 2 HORAS
TRASLADO POR CANVIO DE MATERIAL

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
1500	346	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:	**18:55**	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:	**24 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04074749**
DESIGNACION:	**HA-30/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 **17:42**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **18:30**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **19:12**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18162	**68895**

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: **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	34.6	34.4
2	30/09/2003	7	34.1	
3	21/10/2003	28	39.9	38.2
4	21/10/2003	28	37.3	
5	21/10/2003	28	37.4	
6	18/11/2003	56	40.7	40.7

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 SANT JOAN, PILA 3, 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
1501	347	1023261	21/11/2003

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:	23/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	19:10	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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04074753
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):	6	H.SALIDA PLANTA	18:07
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:37

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18163	68896

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: 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	37.4	37.0
2	30/09/2003	7	36.7	
3	21/10/2003	28	38.3	39.7
4	21/10/2003	28	39.1	
5	21/10/2003	28	41.8	
6	18/11/2003	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 : Genérico

VIADUCTO SANT JOAN, PILA 3, 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

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
1527	363	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:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:15	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027831
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-0977-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:41
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18569	68848

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: 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	32.1	31.3
2	06/10/2003	7	30.5	
3	27/10/2003	28	32.3	32.8
4	27/10/2003	28	33.6	
5	27/10/2003	28	32.5	
6	24/11/2003	56	38.1	38.1

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

SAN JUAN
PILA 3, FASE 3°

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
1528	364	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:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:45	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027832
DESIGNACION:	HA-30/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	0588-CCW
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	7	H.SALIDA PLANTA	18:55
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18571	68849

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: 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	32.0	31.8
2	06/10/2003	7	31.7	
3	27/10/2003	28	33.3	33.0
4	27/10/2003	28	33.0	
5	27/10/2003	28	32.8	
6	24/11/2003	56	35.5	35.5

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

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

SAN JUAN
PILA 3, FASE 3º

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
1743	424	1023261	16/12/2003

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:	16/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:16	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:36	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	34000620
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-7055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:24
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:54

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20032	68947

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: 17/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	23/10/2003	7	33.6	34.0
2	23/10/2003	7	34.4	
3	13/11/2003	28	41.5	41.6
4	13/11/2003	28	42.1	
5	13/11/2003	28	41.3	
6	11/12/2003	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

SANT JOAN
PILA 3
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

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
1744	425	1023261	16/12/2003

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:	**16/10/2003**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
HORA TOMA:	**17:52**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**18:12**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**20 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**65%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**34000629**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **330**	MATRICULA: **B-9597-WX**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **17:03**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **17:45**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **18:33**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20034	**68948**

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: **17/10/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **19 °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	23/10/2003	7	32.9	33.3
2	23/10/2003	7	33.8	
3	13/11/2003	28	44.1	44.3
4	13/11/2003	28	44.4	
5	13/11/2003	28	44.2	
6	11/12/2003	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** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

SANT JOAN
PILA 3
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

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

VIADUCTO DE SANT JOAN.
TABLERO

RESISTENCIAS EN TABLERO DE SANT JOAN

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			
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001447	HP40/F/20/IIb	11	519	38,7	39,2	39,0	47,5	47,7	48,2	47,8		0,015	18,51	Conjuntamente con T-5, uniland
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001453	HP40/F/20/IIb	15	520	38,7	38,9	38,8	50,5	51,1	52,7	51,4		0,043	24,56	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	-	HP40/F/20/IIb	11	521	38,7	40,4	39,6	50,9	51,6	52,3	51,6		0,027	23,35	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001457	HP40/F/20/IIb	15	522	31,9	33,3	32,6	41,7	42,0	42,6	42,1		0,021	22,57	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001460	HP40/F/20/IIb	15	523	36,3	38,1	37,2	48,9	49,1	49,9	49,3		0,020	24,54	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001465	HP40/F/20/IIb	13	524	36,2	37,3	36,8	44,0	44,5	45,6	44,7		0,036	17,79	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001468	HP40/F/20/IIb	12	525	35,7	36,6	36,2	48,0	48,3	48,9	48,4		0,019	25,31	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001470	HP40/F/20/IIb	14	526	39,0	39,5	39,3	55,2	55,7	56,3	55,7		0,020	29,58	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001474	HP40/F/20/IIb	12	527	35,3	36,1	35,7	51,0	52,3	52,5	51,9		0,029	31,26	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001477	HP40/F/20/IIb	12	528	35,1	36,0	35,6	47,7	48,7	49,1	48,5		0,029	26,70	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001482	HP40/F/20/IIb	13	529	37,6	37,7	37,7	40,4	40,7	41,0	40,7		0,015	7,49	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001484	HP40/F/20/IIb	12	530	37,8	38,6	38,2	47,4	47,8	48,8	48,0		0,029	20,42	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001489	HP40/F/20/IIb	14	531	34,8	35,1	35,0	43,8	44,2	44,8	44,3		0,023	21,05	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001493	HP40/F/20/IIb	15	532	38,9	39,2	39,1	52,8	53,3	53,8	53,3		0,019	26,74	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001495	HP40/F/20/IIb	13	533	37,8	38,6	38,2	48,8	48,9	49,7	49,1		0,018	22,25	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001496	HP40/F/20/IIb	14	534	37,8	38,7	38,3	48,5	48,7	50,6	49,3		0,043	22,36	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001498	HP40/F/20/IIb	13	535	36,3	37,3	36,8	46,9	46,9	48,0	47,3		0,023	22,14	
15/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001499	HP40/F/20/IIb	14	536	37,2	38,0	37,6	47,0	47,0	47,3	47,1		0,006	20,17	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001658	HP40/F/20/IIb	14	555	39,0	39,8	39,4	42,4	43,0	43,4	42,9		0,023	8,23	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001667	HP40/F/20/IIb	16	556	39,8	40,2	40,0	45,0	45,5	45,9	45,5		0,020	12,02	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001675	HP40/F/20/IIb	16	557	48,0	48,1	48,1	49,8	49,9	50,0	49,9		0,004	3,71	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001675	HP40/F/20/IIb	17	558	43,4	43,7	43,6	49,4	49,5	50,5	49,8		0,022	12,55	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001679	HP40/F/20/IIb	13	559	46,8	47,3	47,1	50,0	50,5	51,1	50,5		0,022	6,89	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001681	HP40/F/20/IIb	16	560	45,5	46,2	45,9	55,2	55,5	56,1	55,6		0,016	17,54	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001685	HP40/F/20/IIb	16	561	47,8	48,2	48,0	50,3	51,2	51,3	50,9		0,020	5,76	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001688	HP40/F/20/IIb	20	562	40,3	40,8	40,6	45,8	46,4	47,4	46,5		0,034	12,86	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001692	HP40/F/20/IIb	20	563	42,8	43,2	43,0	49,9	50,3	50,8	50,3		0,018	14,57	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001697	HP40/F/20/IIb	13	564	42,4	43,6	43,0	54,0	54,1	54,2	54,1		0,004	20,52	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001700	HP40/F/20/IIb	17	565	42,7	43,2	43,0	47,1	47,6	48,1	47,6		0,021	9,77	
19/12/2003	TBL/VAN-1/V-3	6	19001704	HP40/F/20/IIb	14	566	41,4	42,2	41,8	50,2	50,4	50,5	50,4		0,006	17,01	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002457	HP40/F/20/IIb	14	599	38,0	38,6	38,3	41,9	42,2	42,5	42,2		0,014	9,24	Conjuntamente con T-5
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002462	HP40/F/20/IIb	16	600	33,7	34,2	34,0	38,9	39,2	40,4	39,5		0,038	14,05	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002466	HP40/F/20/IIb	15	601	37,4	38,0	37,7	38,8	39,8	40,2	39,6		0,035	4,80	Conjuntamente con T-5 y Nortra
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002471	HP40/F/20/IIb	16	602	36,1	36,5	36,3	41,1	41,2	41,7	41,3		0,015	12,18	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002481	HP40/F/20/IIb	13	604	37,8	38,3	38,1	43,8	44,2	44,5	44,2		0,016	13,85	T-5, Nortra y Uniland
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002476	HP40/F/20/IIb	14	603	38,5	39,6	39,1	41,1	41,5	41,8	41,5		0,017	5,83	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002483	HP40/F/20/IIb	14	605	35,8	36,3	36,1	39,3	39,8	40,3	39,8		0,025	9,42	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002485	HP40/F/20/IIb	15	606	38,2	38,7	38,5	44,3	45,1	45,4	44,9		0,024	14,43	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002487	HP40/F/20/IIb	15	607	35,1	35,5	35,3	38,3	38,8	39,2	38,8		0,023	8,94	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002489	HP40/F/20/IIb	14	608	35,9	36,3	36,1	43,5	43,8	43,0	43,4		0,018	16,88	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002491	HP40/F/20/IIb	15	609	35,6	36,3	36,0	43,8	44,0	44,3	44,0		0,011	18,36	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002493	HP40/F/20/IIb	14	610	37,3	38,4	37,9	45,0	45,4	46,0	45,5		0,022	16,75	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002498	HP40/F/20/IIb	16	611	33,7	34,9	34,3	42,1	42,2	42,9	42,4		0,019	19,10	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002501	HP40/F/20/IIb	16	612	33,1	33,1	33,1	42,0	42,2	42,5	42,2		0,012	21,63	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002505	HP40/F/20/IIb	15	613	36,2	36,6	36,4	39,8	40,1	40,7	40,2		0,022	9,45	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002508	HP40/F/20/IIb	16	614	32,4	33,3	32,9	41,5	41,8	42,1	41,8		0,014	21,41	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002511	HP40/F/20/IIb	15	615	37,3	37,7	37,5	42,8	43,2	43,3	43,1		0,012	12,99	
30/01/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002513	HP40/F/20/IIb	14	616	35,5	35,9	35,7	41,0	41,1	41,5	41,2		0,012	13,35	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002700	HP40/F/20/IIb	10	684	32,7	32,9	32,8	39,8	40,1	40,6	40,2		0,020	18,34	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002703	HP40/F/20/IIb	15	685	30,4	32,7	31,6	35,9	36,3	37,6	36,6		0,046	13,80	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002711	HP40/F/20/IIb	15	686	32,4	33,8	33,1	39,8	40,7	41,0	40,5		0,030	18,27	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002717	HP40/F/20/IIb	14	687	34,8	35,5	35,2	40,5	41,4	41,9	41,3		0,034	14,82	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002720	HP40/F/20/IIb	15	688	32,5	32,9	32,7	39,6	40,1	40,2	40,0		0,015	18,18	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002723	HP40/F/20/IIb	17	689	32,4	32,9	32,7	40,1	40,4	40,9	40,5		0,020	19,32	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002727	HP40/F/20/IIb	17	690	36,2	36,5	36,4	44,5	44,0	45,2	44,6		0,027	18,44	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002734	HP40/F/20/IIb	14	691	33,3	33,4	33,4	39,9	40,7	41,1	40,6		0,030	17,79	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002735	HP40/F/20/IIb	13	692	34,6	35,4	35,0	43,5	44,0	44,6	44,0		0,025	20,51	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002736	HP40/F/20/IIb	15	693	36,2	37,2	36,7	41,5	42,1	42,3	42,0		0,019	12,55	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002741	HP40/F/20/IIb	14	694	34,8	35,2	35,0	41,2	41,6	42,9	41,9		0,041	16,47	
04/02/2004	TBL/VAN-2/V-3	6	19002742	HP40/F/20/IIb	16	695	33,8	34,0	33,9	38,9	39,8	40,0	39,6		0,028	14,32	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003163	HP40/F/20/IIb	14	709	32,8	33,0	32,9	40,3	41,7	41,9	41,3		0,039	20,34	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003164	HP40/F/20/IIb	15	710	31,9	32,0	32,0	39,9	40,4	40,7	40,3		0,020	20,79	

RESISTENCIAS EN TABLERO DE SANT JOAN

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			
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003166	HP40/F/20/IIb	14	711	31,9	32,7	32,3	38,9	39,9	40,1	39,6		0,030	18,50	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003171	HP40/F/20/IIb	15	712	29,4	31,0	30,2	39,2	39,5	39,6	39,4		0,010	23,42	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003173	HP40/F/20/IIb	16	713	31,8	32,2	32,0	41,7	41,8	42,4	42,0		0,017	23,75	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003176	HP40/F/20/IIb	13	714	34,0	34,4	34,2	43,1	43,2	43,9	43,4		0,018	21,20	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003178	HP40/F/20/IIb	15	715	34,8	35,2	35,0	40,1	40,5	40,8	40,5		0,017	13,51	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003180	HP40/F/20/IIb	14	716	35,8	36,0	35,9	40,2	40,5	41,4	40,7		0,029	11,79	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003182	HP40/F/20/IIb	14	717	37,3	38,2	37,8	44,7	45,1	45,3	45,0		0,013	16,17	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003184	HP40/F/20/IIb	15	718	36,4	37,1	36,8	41,5	41,9	42,4	41,9		0,021	12,36	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003187	HP40/F/20/IIb	14	719	33,3	33,5	33,4	39,3	39,8	40,1	39,7		0,020	15,94	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003190	HP40/F/20/IIb	12	720	31,8	32,4	32,1	39,9	40,4	41,0	40,4		0,027	20,61	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003193	HP40/F/20/IIb	15	721	31,8	32,0	31,9	40,3	40,9	41,3	40,8		0,024	21,88	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003195	HP40/F/20/IIb	14	722	33,6	34,1	33,9	40,1	40,3	40,7	40,4		0,015	16,14	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003197	HP40/F/20/IIb	15	723	32,6	32,9	32,8	38,7	39,5	39,9	39,4		0,030	16,81	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003199	HP40/F/20/IIb	14	724	34,8	35,9	35,4	41,8	42,0	42,8	42,2		0,024	16,23	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003202	HP40/F/20/IIb	13	725	34,1	34,2	34,2	40,5	41,6	42,1	41,4		0,039	17,51	
16/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003204	HP40/F/20/IIb	15	726	32,8	32,9	32,9	39,7	39,9	40,3	40,0		0,015	17,81	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003344	HP40/F/20/IIb	14	727	37,5	38,1	37,8	40,6	41,2		40,9		0,015	7,58	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003316	HP40/F/20/IIb	13	728	34,2	34,9	34,6	39,4	39,8		39,6		0,010	12,75	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003351	HP40/F/20/IIb	14	729	33,6	33,9	33,8	41,1	41,7		41,4		0,014	18,48	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003355	HP40/F/20/IIb	15	730	36,2	36,4	36,3	42,6	43,4		43,0		0,019	15,58	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003357	HP40/F/20/IIb	14	731	36,6	37,3	37,0	42,5	42,7		42,6		0,005	13,26	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003362	HP40/F/20/IIb	12	732	35,8	36,2	36,0	39,6	41,0		40,3		0,035	10,67	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003372	HP40/F/20/IIb	15	733	33,6	33,8	33,7	39,7	40,6		40,2		0,022	16,06	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003373	HP40/F/20/IIb	16	734	32,3	33,0	32,7	41,1	42,0		41,6		0,022	21,42	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003377	HP40/F/20/IIb	14	735	34,1	35,2	34,7	39,4	40,0		39,7		0,015	12,72	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003381	HP40/F/20/IIb	14	736	37,0	37,2	37,1	40,8	41,9		41,4		0,027	10,28	
19/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003383	HP40/F/20/IIb	16	737	36,7	36,9	36,8	40,0	40,4		40,2		0,010	8,46	
20/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003390	HP40/F/20/IIb	15	738	33,9	34,4	34,2	39,6	41,0		40,3	45,5	0,035	15,26	
20/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003392	HP40/F/20/IIb	15	739	35,9	36,4	36,2	39,8	40,8		40,3	45,0	0,025	10,30	
20/02/2004	TBL/VAN-3/V-3	6	19003394	HP40/F/20/IIb	16	740	34,9	35,1	35,0	41,5	42,3		41,9	45,4	0,019	16,47	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003903	HP40/F/20/IIb	11	746	26,1	26,4	26,3	34,2	34,4	35,0	34,5	41,7	0,023	23,99	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003907	HP40/F/20/IIb	12	747	27,7	28,5	28,1	36,5	37,2	37,6	37,1	39,4	0,030	24,26	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003910	HP40/F/20/IIb	13	748	28,1	28,7	28,4	34,1	34,5	34,9	34,5	41,3	0,023	17,68	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003915	HP40/F/20/IIb	13	749	27,8	28,2	28,0	34,8	35,0	36,2	35,3	42,8	0,040	20,75	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003918	HP40/F/20/IIb	14	750	28,4	29,2	28,8	34,3	35,1	35,3	34,9	40,8	0,029	17,48	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003922	HP40/F/20/IIb	11	751	34,6	35,3	35,0	38,3	38,7	40,1	39,0	40,7	0,046	10,46	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003927	HP40/F/20/IIb	14	752	27,3	28,0	27,7	38,5	38,8	39,2	38,8	44,7	0,018	28,80	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003930	HP40/F/20/IIb	13	753	24,3	24,8	24,55	35,3	35,3	36,9	35,8	42,4	0,045	31,49	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003932	HP40/F/20/IIb	12	754	31,7	32,5	32,1	38,8	40,7	41,0	40,2	43,1	0,055	20,08	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003937	HP40/F/20/IIb	12	755	32,1	32,6	32,35	38,9	39,1	39,8	39,3	41,6	0,023	17,61	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19003938	HP40/F/20/IIb	13	756	32,7	33,6	33,15	36,1	36,5	36,9	36,5	39,5	0,022	9,18	
10/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	-	HP40/F/20/IIb	11	757	31,4	33,1	32,25	37,7	37,9	38,6	38,1	41,5	0,024	15,28	
12/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19004070	HP40/F/20/IIb	15	760	31,5	32,5	32,0	40,1	40,6	41,2	40,6	46,2	0,027	21,25	
12/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19004075	HP40/F/20/IIb	15	761	30,8	31,2	31,0	39,4	40,9	41,2	40,5	45,1	0,044	23,46	
12/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19004077	HP40/F/20/IIb	16	762	34,4	34,8	34,6	40,2	40,8	41,6	40,9	44,0	0,034	15,33	
12/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19004079	HP40/F/20/IIb	16	763	32,1	34,0	33,05	40,7	41,3	42,0	41,3	47,5	0,031	20,04	
12/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19004081	HP40/F/20/IIb	17	764	35,7	38,1	36,9	40,4	41,5	42,3	41,4	45,7	0,046	10,87	
12/03/2004	TBL/VAN-4/V-3	6	19004086	HP40/F/20/IIb	16	765	30,9	32,5	31,7	40,4	41,1	41,2	40,9	44,0	0,020	22,49	

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2147	519	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	10:06	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:16	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	9 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001447
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	09:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24853	69179

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.4	1.5
2	15/12/2003	0	1.7	
3	18/12/2003	3	38.7	38.9
4	18/12/2003	3	39.2	
5	20/12/2003	5	40.6	40.6
6	12/01/2004	28	47.5	47.8
7	12/01/2004	28	48.2	
8	12/01/2004	28	47.7	

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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO-1	

OBSERVACIONES

2 PROB ROTAS A 12h

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
2148	520	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:45	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:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001453
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	2458-HJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24857	69180

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.3	1.3
2	15/12/2003	0	1.4	
3	18/12/2003	3	38.9	38.8
4	18/12/2003	3	38.7	
5	20/12/2003	5	39.9	39.9
6	12/01/2004	28	52.7	51.4
7	12/01/2004	28	50.5	
8	12/01/2004	28	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 resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1	

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2149	521	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:45	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:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	NO CONSTA
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	8117-NP
				H.SALIDA PLANTA	11:27
				H. LLEGADA A OBRA:	11:40
				LIMITE EMPLEO:	12:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24859	69181

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	2.2	2.1
2	15/12/2003	0	2.1	
3	18/12/2003	3	40.4	39.6
4	18/12/2003	3	38.7	
5	20/12/2003	5	43.9	43.9
6	12/01/2004	28	51.6	51.6
7	12/01/2004	28	50.9	
8	12/01/2004	28	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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12H

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
2150	522	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001457
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	3510-MX
				H.SALIDA PLANTA	11:54
				H. LLEGADA A OBRA:	12:20
				LIMITE EMPLEO:	13:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24862	69182

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.9	2.0
2	15/12/2003	0	2.1	
3	18/12/2003	3	31.9	32.6
4	18/12/2003	3	33.3	
5	20/12/2003	5	34.6	34.6
6	12/01/2004	28	41.7	42.1
7	12/01/2004	28	42.0	
8	12/01/2004	28	42.6	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2151	523	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001460
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	12:32
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24864	69183

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.4	1.4
2	15/12/2003	0	1.4	
3	18/12/2003	3	38.1	37.2
4	18/12/2003	3	36.3	
5	20/12/2003	5	38.8	38.8
6	12/01/2004	28	48.9	49.3
7	12/01/2004	28	49.9	
8	12/01/2004	28	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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1	

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2152	524	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:04	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:14	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	17 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001465
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-2458 MJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	13:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24865	69184

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.8	1.8
2	15/12/2003	0	1.9	
3	18/12/2003	3	37.3	36.7
4	18/12/2003	3	36.2	
5	20/12/2003	5	38.5	38.5
6	12/01/2004	28	44.5	44.7
7	12/01/2004	28	44.0	
8	12/01/2004	28	45.6	

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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1	

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2153	525	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:34	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:44	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001468
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5944-VG		
H.SALIDA PLANTA	14:18		
H. LLEGADA A OBRA:	14:28		
LIMITE EMPLEO:	15:48		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24866	69185

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.5	1.6
2	15/12/2003	0	1.7	
3	18/12/2003	3	35.7	36.1
4	18/12/2003	3	36.6	
5	20/12/2003	5	36.9	36.9
6	12/01/2004	28	48.9	48.4
7	12/01/2004	28	48.0	
8	12/01/2004	28	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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1	

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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 6897, 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
2154	526	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:20	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:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001970
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	9743-TV		
H.SALIDA PLANTA	15:03		
H. LLEGADA A OBRA:	15:10		
LIMITE EMPLEO:	16:33		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24867	69186

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.5	1.6
2	15/12/2003	0	1.7	
3	18/12/2003	3	39.0	39.3
4	18/12/2003	3	39.5	
5	20/12/2003	5	40.1	40.1
6	12/01/2004	28	56.3	55.8
7	12/01/2004	28	55.2	
8	12/01/2004	28	55.7	

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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1	

OBSERVACIONES

2 PRO. ROTAS A 12h

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 6897, 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
2155	527	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:10	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:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001474
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···	MATRICULA:	3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24868	69187

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.3	1.2
2	15/12/2003	0	1.2	
3	18/12/2003	3	36.1	35.7
4	18/12/2003	3	35.3	
5	20/12/2003	5	38.1	38.1
6	12/01/2004	28	52.5	51.9
7	12/01/2004	28	51.0	
8	12/01/2004	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADCUTE SANT JOANA TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2156	528	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001477
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	16:07
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:37

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24869	69188

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.1	1.1
2	15/12/2003	0	1.1	
3	18/12/2003	3	35.1	35.6
4	18/12/2003	3	36.0	
5	20/12/2003	5	37.7	37.7
6	12/01/2004	28	47.7	48.5
7	12/01/2004	28	49.1	
8	12/01/2004	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2157	529	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001482
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	9743-TV		
H.SALIDA PLANTA	16:56		
H. LLEGADA A OBRA:	17:10		
LIMITE EMPLEO:	18:26		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24870	69189

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	0.9	0.9
2	15/12/2003	0	1.0	
3	18/12/2003	3	37.7	37.6
4	18/12/2003	3	37.6	
5	20/12/2003	5	39.1	39.1
6	12/01/2004	28	40.4	40.7
7	12/01/2004	28	40.7	
8	12/01/2004	28	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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2158	530	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:41	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:51	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001484
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	7017-UL		
H.SALIDA PLANTA	17:17		
H. LLEGADA A OBRA:	17:35		
LIMITE EMPLEO:	18:47		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24871	69190

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	2.6	2.3
2	15/12/2003	0	2.0	
3	18/12/2003	3	38.6	38.2
4	18/12/2003	3	37.8	
5	20/12/2003	5	41.1	41.1
6	12/01/2004	28	48.8	48.0
7	12/01/2004	28	47.8	
8	12/01/2004	28	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 :

VIADUCTE SANT JOAN 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2159	531	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:22	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:32	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001489
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5455-IP				
H.SALIDA PLANTA	17:59				
H. LLEGADA A OBRA:	18:15				
LIMITE EMPLEO:	19:29				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24872	69191

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.4	1.3
2	15/12/2003	0	1.3	
3	18/12/2003	3	34.8	35.0
4	18/12/2003	3	35.1	
5	20/12/2003	5	36.5	36.5
6	12/01/2004	28	44.2	44.3
7	12/01/2004	28	44.8	
8	12/01/2004	28	43.8	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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, 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
2160	532	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:10	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:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001493
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	7017				
H.SALIDA PLANTA	18:30				
H. LLEGADA A OBRA:	18:48				
LIMITE EMPLEO:	20:00				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24873	69192

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.2	1.1
2	15/12/2003	0	1.1	
3	18/12/2003	3	38.9	39.1
4	18/12/2003	3	39.2	
5	20/12/2003	5	40.5	40.5
6	12/01/2004	28	53.8	53.3
7	12/01/2004	28	52.8	
8	12/01/2004	28	53.3	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO-1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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, 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
2161	533	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:00	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:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001495
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	3528-VM		
H.SALIDA PLANTA	18:46		
H. LLEGADA A OBRA:	18:55		
LIMITE EMPLEO:	20:16		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24874	69193

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	0.7	0.8
2	15/12/2003	0	1.0	
3	18/12/2003	3	37.8	38.2
4	18/12/2003	3	38.6	
5	20/12/2003	5	41.1	41.1
6	12/01/2004	28	48.8	49.1
7	12/01/2004	28	48.9	
8	12/01/2004	28	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** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12H

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
2162	534	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:22	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:32	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001496
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5455-IP		
H.SALIDA PLANTA	19:00		
H. LLEGADA A OBRA:	19:15		
LIMITE EMPLEO:	20:30		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24875	69194

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.6	1.5
2	15/12/2003	0	1.5	
3	18/12/2003	3	37.8	38.3
4	18/12/2003	3	38.7	
5	20/12/2003	5	40.2	40.2
6	12/01/2004	28	50.6	49.3
7	12/01/2004	28	48.7	
8	12/01/2004	28	48.6	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2163	535	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:36	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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001498
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 3510-MX
H.SALIDA PLANTA 19:09
H. LLEGADA A OBRA: 19:30
LIMITE EMPLEO: 20:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24876	69195

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.3	1.3
2	15/12/2003	0	1.3	
3	18/12/2003	3	37.3	36.8
4	18/12/2003	3	36.3	
5	20/12/2003	5	38.7	38.7
6	12/01/2004	28	46.9	47.3
7	12/01/2004	28	48.0	
8	12/01/2004	28	46.9	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2164	536	1023261	13/01/2004

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

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:	15/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001499
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 2458-HJ
H.SALIDA PLANTA 19:22
H. LLEGADA A OBRA: 19:35
LIMITE EMPLEO: 20:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24877	69196

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: 16/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	15/12/2003	0	1.5	1.1
2	15/12/2003	0	0.8	
3	18/12/2003	3	38.0	37.6
4	18/12/2003	3	37.2	
5	20/12/2003	5	40.8	40.8
6	12/01/2004	28	47.0	47.1
7	12/01/2004	28	47.3	
8	12/01/2004	28	47.0	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 1ª FASE VANO -1

OBSERVACIONES

2 PROB. ROTAS A 12h

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
2197	555	1023261	21/01/2004

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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	7 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001658
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	B-5944 VG				
H.SALIDA PLANTA	08:48				
H. LLEGADA A OBRA:	09:08				
LIMITE EMPLEO:	10:18				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25091	69212

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: 20/12/2003 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	20/12/2003	1	17.7	17.7
2	22/12/2003	3	31.3	31.0
3	22/12/2003	3	30.6	
4	24/12/2003	5	39.0	39.4
5	24/12/2003	5	39.8	
6	16/01/2004	28	43.4	42.9
7	16/01/2004	28	42.4	
8	16/01/2004	28	43.0	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h
1h DE ESPERA

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
2198	556	1023261	21/01/2004

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

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:	19/12/2003	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:	7 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001667
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-5944 VG				
H.SALIDA PLANTA	10:21				
H. LLEGADA A OBRA:	10:30				
LIMITE EMPLEO:	11:51				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25093	69213

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: 20/12/2003 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	20/12/2003	1	19.3	19.3
2	22/12/2003	3	32.2	31.7
3	22/12/2003	3	31.3	
4	24/12/2003	5	40.2	40.0
5	24/12/2003	5	39.8	
6	16/01/2004	28	45.9	45.5
7	16/01/2004	28	45.5	
8	16/01/2004	28	45.0	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripcion 1ª, Hojà 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
2199	557	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	7 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001675
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	B-9744 TU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:21
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25098	69214

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: 20/12/2003 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	20/12/2003	1	17.5	17.5
2	22/12/2003	3	38.3	38.3
3	22/12/2003	3	38.3	
4	24/12/2003	5	48.0	48.0
5	24/12/2003	5	48.1	
6	16/01/2004	28	50.0	49.9
7	16/01/2004	28	49.9	
8	16/01/2004	28	49.8	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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 9745, 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
2200	558	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001675
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	B-0390 LZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:29
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:59

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25099	69215

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: 20/12/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 13 °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	20/12/2003	1	17.2	17.2
2	22/12/2003	3	35.1	34.6
3	22/12/2003	3	34.0	
4	24/12/2003	5	43.7	43.5
5	24/12/2003	5	43.4	
6	16/01/2004	28	49.5	49.8
7	16/01/2004	28	49.4	
8	16/01/2004	28	50.5	

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 SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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 9745, 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
2201	559	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001679
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-0815 IR
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:48
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25101	69216

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: 20/12/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 76%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/12/2003	1	15.7	15.7
2	22/12/2003	3	38.5	38.1
3	22/12/2003	3	37.8	
4	24/12/2003	5	46.8	47.0
5	24/12/2003	5	47.3	
6	16/01/2004	28	50.0	50.6
7	16/01/2004	28	50.5	
8	16/01/2004	28	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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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

Tecnica 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
2202	560	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001681
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-5944 VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:03
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	13:33

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25103	69217

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: 20/12/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 15 °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	20/12/2003	1	16.7	16.7
2	22/12/2003	3	37.8	37.4
3	22/12/2003	3	37.1	
4	24/12/2003	5	45.5	45.9
5	24/12/2003	5	46.2	
6	16/01/2004	28	55.5	55.6
7	16/01/2004	28	56.1	
8	16/01/2004	28	55.2	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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

Tecnica 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
2203	561	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001685
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-9744 TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	12:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25104	69218

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: 20/12/2003 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	20/12/2003	1	18.1	18.1
2	22/12/2003	3	37.0	36.6
3	22/12/2003	3	36.2	
4	24/12/2003	5	48.2	48.0
5	24/12/2003	5	47.8	
6	16/01/2004	28	51.2	50.9
7	16/01/2004	28	50.3	
8	16/01/2004	28	51.3	

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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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
2204	562	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001688
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	13:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:25
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25105	69219

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: 20/12/2003 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	20/12/2003	1	16.1	16.1
2	22/12/2003	3	31.9	32.4
3	22/12/2003	3	32.9	
4	24/12/2003	5	40.3	40.6
5	24/12/2003	5	40.8	
6	16/01/2004	28	47.4	46.5
7	16/01/2004	28	46.4	
8	16/01/2004	28	45.8	

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 :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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
2205	563	1023261	21/01/2004

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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	14:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001692
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-5944 VG		
H.SALIDA PLANTA	13:33		
H. LLEGADA A OBRA:	13:55		
LIMITE EMPLEO:	15:03		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25107	69220

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: 20/12/2003 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	20/12/2003	1	16.9	16.9
2	22/12/2003	3	34.8	34.5
3	22/12/2003	3	34.2	
4	24/12/2003	5	43.2	43.0
5	24/12/2003	5	42.8	
6	16/01/2004	28	50.3	50.4
7	16/01/2004	28	50.8	
8	16/01/2004	28	49.9	

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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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

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
2206	564	1023261	21/01/2004

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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001697
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-9744 TV		
H.SALIDA PLANTA	14:48		
H. LLEGADA A OBRA:	14:54		
LIMITE EMPLEO:	16:18		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25109	69221

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: 20/12/2003 HORA: 10:30
TEMP.AMB. 15 °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	20/12/2003	1	18.8	18.8
2	22/12/2003	3	36.2	35.9
3	22/12/2003	3	35.5	
4	24/12/2003	5	43.6	43.0
5	24/12/2003	5	42.4	
6	16/01/2004	28	54.0	54.1
7	16/01/2004	28	54.2	
8	16/01/2004	28	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 :

VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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
2207	565	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

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:	19/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001700
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	B-5944 VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:33
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25111	69222

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: 20/12/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 15 °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	20/12/2003	1	18.6	18.6
2	22/12/2003	3	33.5	33.4
3	22/12/2003	3	33.3	
4	24/12/2003	5	42.7	42.9
5	24/12/2003	5	43.2	
6	16/01/2004	28	47.1	47.6
7	16/01/2004	28	47.6	
8	16/01/2004	28	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 Resisción de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2208	566	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

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:	19/12/2003	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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001704
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-0815 IK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:02
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/25112	69223

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: 20/12/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 16 °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	20/12/2003	1	14.7	14.7
2	22/12/2003	3	35.1	35.5
3	22/12/2003	3	35.9	
4	24/12/2003	5	41.4	41.8
5	24/12/2003	5	42.2	
6	16/01/2004	28	50.2	50.4
7	16/01/2004	28	50.5	
8	16/01/2004	28	50.4	

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

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTE SANT JOAN TABLERO 2ª FASE	

OBSERVACIONES

1ª PROB. ROTA A 24h

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
2689	599	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002457
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-5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	09:19		
H. LLEGADA A OBRA:	09:30		
LIMITE EMPLEO:	10:49		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1850	69367

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	18.1	18.1
2	02/02/2004	3	30.1	30.7
3	02/02/2004	3	31.3	
4	06/02/2004	7	38.6	38.3
5	06/02/2004	7	38.0	
6	27/02/2004	28	41.9	42.2
7	27/02/2004	28	42.2	
8	27/02/2004	28	42.5	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2690	600	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

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:	30/01/2004	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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002462
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-7072-MV		
H.SALIDA PLANTA	10:15		
H. LLEGADA A OBRA:	10:25		
LIMITE EMPLEO:	11:45		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1854	69368

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	17.6	17.6
2	02/02/2004	3	29.1	28.9
3	02/02/2004	3	28.6	
4	06/02/2004	7	33.7	34.0
5	06/02/2004	7	34.2	
6	27/02/2004	28	40.4	39.5
7	27/02/2004	28	39.2	
8	27/02/2004	28	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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2691	601	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:43	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:03	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002466
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-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	10:59		
H. LLEGADA A OBRA:	11:10		
LIMITE EMPLEO:	12:29		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1856	69369

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	15.8	15.8
2	02/02/2004	3	30.0	30.7
3	02/02/2004	3	31.4	
4	06/02/2004	7	38.0	37.7
5	06/02/2004	7	37.4	
6	27/02/2004	28	38.8	39.6
7	27/02/2004	28	40.2	
8	27/02/2004	28	39.8	

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 :
VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE	

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24 HORAS

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
2692	602	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002471
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-7072-MV		
H.SALIDA PLANTA	11:50		
H. LLEGADA A OBRA:	12:05		
LIMITE EMPLEO:	13:20		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1859	69370

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	16.4	16.4
2	02/02/2004	3	33.3	33.8
3	02/02/2004	3	34.3	
4	06/02/2004	7	36.1	36.3
5	06/02/2004	7	36.5	
6	27/02/2004	28	41.7	41.3
7	27/02/2004	28	41.1	
8	27/02/2004	28	41.2	

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 :
VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE	

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2693	603	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

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:	30/01/2004	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:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002476
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-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	12:25		
H. LLEGADA A OBRA:	12:35		
LIMITE EMPLEO:	13:55		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1862	69371

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	17.0	17.0
2	02/02/2004	3	36.2	35.6
3	02/02/2004	3	34.9	
4	06/02/2004	7	38.5	39.0
5	06/02/2004	7	39.6	
6	27/02/2004	28	41.5	41.5
7	27/02/2004	28	41.1	
8	27/02/2004	28	41.8	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2694	604	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	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 ESTEVE			SU ALBARAN:	19002481
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-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	13:11		
H. LLEGADA A OBRA:	13:20		
LIMITE EMPLEO:	14:41		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1864	69372

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: 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	31/01/2004	1	11.6	11.6
2	02/02/2004	3	33.7	33.2
3	02/02/2004	3	32.7	
4	06/02/2004	7	37.8	38.0
5	06/02/2004	7	38.3	
6	27/02/2004	28	44.2	44.2
7	27/02/2004	28	43.8	
8	27/02/2004	28	44.5	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2695	605	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:10	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 ESTEVE			SU ALBARAN:	19002483
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-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	13:25		
H. LLEGADA A OBRA:	13:45		
LIMITE EMPLEO:	14:55		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1866	69373

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	15.3	15.3
2	02/02/2004	3	34.0	33.4
3	02/02/2004	3	32.7	
4	06/02/2004	7	35.8	36.1
5	06/02/2004	7	36.3	
6	27/02/2004	28	39.8	39.8
7	27/02/2004	28	39.3	
8	27/02/2004	28	40.3	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2696	606	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	14:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:40	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 ESTEVE			SU ALBARAN:	19002485
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-9744-TV		
H.SALIDA PLANTA	13:39		
H. LLEGADA A OBRA:	14:15		
LIMITE EMPLEO:	15:09		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1868	69374

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	15.8	15.8
2	02/02/2004	3	33.4	33.1
3	02/02/2004	3	32.8	
4	06/02/2004	7	38.7	38.4
5	06/02/2004	7	38.2	
6	27/02/2004	28	45.1	45.0
7	27/02/2004	28	44.3	
8	27/02/2004	28	45.4	

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 :

VIADUCTO SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2697	607	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	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 ESTEVE			SU ALBARAN:	19002487
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 TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-1603-BPN
				H.SALIDA PLANTA	13:59
				H. LLEGADA A OBRA:	14:15
				LIMITE EMPLEO:	15:29

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1870	69375

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	14.0	14.0
2	02/02/2004	3	29.1	29.7
3	02/02/2004	3	30.2	
4	06/02/2004	7	35.1	35.3
5	06/02/2004	7	35.5	
6	27/02/2004	28	38.8	38.8
7	27/02/2004	28	39.2	
8	27/02/2004	28	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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

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
2698	608	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	15:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002489
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-7072-MV
				H.SALIDA PLANTA	14:15
				H. LLEGADA A OBRA:	14:25
				LIMITE EMPLEO:	15:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1871	69376

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 16 °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	31/01/2004	1	15.9	15.9
2	02/02/2004	3	32.8	32.2
3	02/02/2004	3	31.7	
4	06/02/2004	7	35.9	36.1
5	06/02/2004	7	36.3	
6	27/02/2004	28	43.0	43.4
7	27/02/2004	28	43.8	
8	27/02/2004	28	43.5	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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

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
2699	609	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

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:	30/01/2004	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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002491
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-0435		
H.SALIDA PLANTA	14:36		
H. LLEGADA A OBRA:	14:50		
LIMITE EMPLEO:	16:06		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1872	69377

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 14 °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	31/01/2004	1	15.3	15.3
2	02/02/2004	3	34.1	33.6
3	02/02/2004	3	33.0	
4	06/02/2004	7	35.6	36.0
5	06/02/2004	7	36.3	
6	27/02/2004	28	44.3	44.0
7	27/02/2004	28	44.0	
8	27/02/2004	28	43.8	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2700	610	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002493
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-9744-TV		
H.SALIDA PLANTA	14:56		
H. LLEGADA A OBRA:	15:10		
LIMITE EMPLEO:	16:26		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1873	69378

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 15 °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	31/01/2004	1	16.7	16.7
2	02/02/2004	3	35.1	34.9
3	02/02/2004	3	34.6	
4	06/02/2004	7	38.4	37.8
5	06/02/2004	7	37.3	
6	27/02/2004	28	45.0	45.5
7	27/02/2004	28	45.4	
8	27/02/2004	28	46.0	

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

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2701	611	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002498
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-9743-TV				
H.SALIDA PLANTA	15:57				
H. LLEGADA A OBRA:	16:10				
LIMITE EMPLEO:	17:27				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1875	69379

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 13 °C HUM. RELAT.: 76%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	31/01/2004	1	12.9	12.9
2	02/02/2004	3	32.1	31.8
3	02/02/2004	3	31.5	
4	06/02/2004	7	33.7	34.3
5	06/02/2004	7	34.9	
6	27/02/2004	28	42.9	42.4
7	27/02/2004	28	42.2	
8	27/02/2004	28	42.1	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2702	612	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002501
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-2296-LU				
H.SALIDA PLANTA	16:18				
H. LLEGADA A OBRA:	16:25				
LIMITE EMPLEO:	17:48				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1878	69380

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 14 °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	31/01/2004	1	10.4	10.4
2	02/02/2004	3	28.3	28.9
3	02/02/2004	3	29.5	
4	06/02/2004	7	33.1	33.1
5	06/02/2004	7	33.1	
6	27/02/2004	28	42.0	42.2
7	27/02/2004	28	42.2	
8	27/02/2004	28	42.5	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2703	613	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002505
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-7072-MV		
H.SALIDA PLANTA	16:51		
H. LLEGADA A OBRA:	17:00		
LIMITE EMPLEO:	18:21		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1881	69381

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 14 °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	31/01/2004	1	13.4	13.4
2	02/02/2004	3	31.0	31.0
3	02/02/2004	3	30.9	
4	06/02/2004	7	36.2	36.4
5	06/02/2004	7	36.6	
6	27/02/2004	28	39.8	40.2
7	27/02/2004	28	40.1	
8	27/02/2004	28	40.7	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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 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
2704	614	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	17:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002508
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-5944-VG		
H.SALIDA PLANTA	17:11		
H. LLEGADA A OBRA:	17:25		
LIMITE EMPLEO:	18:41		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1885	69382

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: 31/01/2004 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	31/01/2004	1	14.3	14.3
2	02/02/2004	3	30.4	30.1
3	02/02/2004	3	29.7	
4	06/02/2004	7	32.4	32.8
5	06/02/2004	7	33.3	
6	27/02/2004	28	41.8	41.8
7	27/02/2004	28	41.5	
8	27/02/2004	28	42.1	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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 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
2705	615	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002511
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-9744-TV
				H.SALIDA PLANTA	17:34
				H. LLEGADA A OBRA:	17:45
				LIMITE EMPLEO:	19:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1888	69383

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
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	31/01/2004	1	10.8	10.8
2	02/02/2004	3	33.2	33.0
3	02/02/2004	3	32.8	
4	06/02/2004	7	37.7	37.5
5	06/02/2004	7	37.3	
6	27/02/2004	28	43.3	43.1
7	27/02/2004	28	42.8	
8	27/02/2004	28	43.2	

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 DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2706	616	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

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:	30/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002513
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-7072-MV
				H.SALIDA PLANTA	17:55
				H. LLEGADA A OBRA:	18:05
				LIMITE EMPLEO:	19:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1890	69384

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: 31/01/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 78%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	31/01/2004	1	10.2	10.2
2	02/02/2004	3	35.3	35.1
3	02/02/2004	3	34.9	
4	06/02/2004	7	35.5	35.7
5	06/02/2004	7	35.9	
6	27/02/2004	28	41.5	41.2
7	27/02/2004	28	41.1	
8	27/02/2004	28	41.0	

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 DE SAN JUAN, TABLERO 2, 1ª FASE

OBSERVACIONES

UNA PROBETA ROTA A 24H

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
2780	684	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19002700
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2458-MJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:59
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:10
MARCA:	GLENIUM 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:29

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2255	83324

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	18.1	18.1
2	07/02/2004	3	28.0	27.7
3	07/02/2004	3	27.5	
4	11/02/2004	7	32.7	32.8
5	11/02/2004	7	32.9	
6	03/03/2004	28	39.8	40.2
7	03/03/2004	28	40.1	
8	03/03/2004	28	40.6	

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 :

VIEDUCTO SANT JOAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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
2781	685	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert 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:	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 ESTEVE					SU ALBARAN:	19002703
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	11:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	11:35
MARCA:	GLENIUM 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2257	83325

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	17.6	17.6
2	07/02/2004	3	28.0	28.2
3	07/02/2004	3	28.4	
4	11/02/2004	7	32.7	31.5
5	11/02/2004	7	30.4	
6	03/03/2004	28	36.3	36.6
7	03/03/2004	28	35.9	
8	03/03/2004	28	37.6	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24h.
2 PROB. ROTAS A 60h.

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
2782	686	1023261	05/03/2004

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

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:	**04/02/2004**	LABORANTE:	**Albert Torres**
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:	**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 ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19002711**
DESIGNACION:	**HP-40/F/20/IIb**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**	MATRICULA:	**SE-9744-TV**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.42**	CONSISTENCIA:	**Fluida**	CARGA (m³):	**6**	H.SALIDA PLANTA	**12:33**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**40.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**12:55**
MARCA:	**GLENIUM 1368**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**14:03**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2260	**83326**

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: **05/02/2004** 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	05/02/2004	1	18.3	18.3
2	07/02/2004	3	29.0	29.1
3	07/02/2004	3	29.2	
4	11/02/2004	7	32.4	33.2
5	11/02/2004	7	33.9	
6	03/03/2004	28	40.7	40.5
7	03/03/2004	28	39.8	
8	03/03/2004	28	41.0	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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
2783	687	1023261	05/03/2004

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

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:	**04/02/2004**	LABORANTE:	**Albert Torres**
HORA TOMA:	**13:50**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**14:05**	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 :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19002717**
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	**13:23**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**40.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**13:45**
MARCA:	**GLENIUM 1368**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**14:53**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2262	**83327**

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: **05/02/2004** 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	05/02/2004	1	15.7	15.7
2	07/02/2004	3	28.1	28.7
3	07/02/2004	3	29.3	
4	11/02/2004	7	35.5	35.2
5	11/02/2004	7	34.8	
6	03/03/2004	28	41.4	41.3
7	03/03/2004	28	41.9	
8	03/03/2004	28	40.5	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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
2784	688	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	14:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:45	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 :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002720
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 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	13:49		
H. LLEGADA A OBRA:	14:05		
LIMITE EMPLEO:	15:19		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2265	83328

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	18.5	18.5
2	07/02/2004	3	28.5	28.5
3	07/02/2004	3	28.4	
4	11/02/2004	7	32.9	32.7
5	11/02/2004	7	32.5	
6	03/03/2004	28	40.1	40.0
7	03/03/2004	28	40.2	
8	03/03/2004	28	39.6	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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
2785	689	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	15:17	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002723
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 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	15:00		
H. LLEGADA A OBRA:	15:15		
LIMITE EMPLEO:	16:30		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2267	83329

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	16.7	16.7
2	07/02/2004	3	29.6	30.0
3	07/02/2004	3	30.3	
4	11/02/2004	7	32.4	32.6
5	11/02/2004	7	32.9	
6	03/03/2004	28	40.4	40.5
7	03/03/2004	28	40.9	
8	03/03/2004	28	40.1	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 72 h.

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
2786	690	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	15:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:09	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	77%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002727
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 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2458-MJ		
H.SALIDA PLANTA	15:32		
H. LLEGADA A OBRA:	15:45		
LIMITE EMPLEO:	17:02		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2270	83330

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	17.5	17.5
2	07/02/2004	3	28.7	28.7
3	07/02/2004	3	28.6	
4	11/02/2004	7	36.5	36.3
5	11/02/2004	7	36.2	
6	03/03/2004	28	44.5	44.9
7	03/03/2004	28	45.2	
8	03/03/2004	28	44.9	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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
2787	691	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	19:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002734
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 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-2458-MJ		
H.SALIDA PLANTA	16:39		
H. LLEGADA A OBRA:	16:50		
LIMITE EMPLEO:	18:09		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2272	83331

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	16.0	16.0
2	07/02/2004	3	27.9	27.4
3	07/02/2004	3	26.9	
4	11/02/2004	7	33.4	33.3
5	11/02/2004	7	33.3	
6	03/03/2004	28	40.7	40.6
7	03/03/2004	28	41.1	
8	03/03/2004	28	39.9	

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 :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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
2788	692	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	17:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	77%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002735
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 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7019-UL		
H.SALIDA PLANTA	16:52		
H. LLEGADA A OBRA:	17:05		
LIMITE EMPLEO:	18:22		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2274	83332

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	17.2	17.2
2	07/02/2004	3	27.4	27.9
3	07/02/2004	3	28.4	
4	11/02/2004	7	34.6	35.0
5	11/02/2004	7	35.4	
6	03/03/2004	28	44.6	44.0
7	03/03/2004	28	44.0	
8	03/03/2004	28	43.5	

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

LOCALIZACION — LOTE :

VIEDUCTO SANT JUAN
PUESTA 2ª, FASE 2
TABLERO

OBSERVACIONES

1 PROB. ROTA A 24 h.
2 PROB. ROTAS A 60 h.

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

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
2789	693	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	17:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	77%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002736
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-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	17:01		
H. LLEGADA A OBRA:	17:14		
LIMITE EMPLEO:	18:31		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2275	83333

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	15.1	15.1
2	07/02/2004	3	30.4	29.9
3	07/02/2004	3	29.4	
4	11/02/2004	7	37.2	36.7
5	11/02/2004	7	36.2	
6	03/03/2004	28	41.5	42.0
7	03/03/2004	28	42.3	
8	03/03/2004	28	42.1	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, 2ª PUESTA, 2ª FASE EN EL TABLERO

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H
LA 2ª Y 3ª PROBETA ROTA A 72H

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

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
2790	694	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	77%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002741
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 TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-1603-BFN		
H.SALIDA PLANTA	17:41		
H. LLEGADA A OBRA:	17:55		
LIMITE EMPLEO:	19:11		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2276	83334

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	14.6	14.6
2	07/02/2004	3	33.4	33.0
3	07/02/2004	3	32.7	
4	11/02/2004	7	35.2	35.0
5	11/02/2004	7	34.8	
6	03/03/2004	28	42.9	41.9
7	03/03/2004	28	41.2	
8	03/03/2004	28	41.6	

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 :

VIADUCTO DE SAN JUAN, 2ª PUESTA, 2ª FASE EN EL TABLERO

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H
LA 2ª Y 3ª PROBETA ROTAS A 72H

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
2791	695	1023261	05/03/2004

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

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:	04/02/2004	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	18:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	77%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002742
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-HJ		
H.SALIDA PLANTA	17:49		
H. LLEGADA A OBRA:	17:55		
LIMITE EMPLEO:	19:19		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2277	83335

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: 05/02/2004 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	05/02/2004	1	14.7	14.7
2	07/02/2004	3	27.4	27.2
3	07/02/2004	3	27.1	
4	11/02/2004	7	34.0	33.9
5	11/02/2004	7	33.8	
6	03/03/2004	28	39.8	39.6
7	03/03/2004	28	38.9	
8	03/03/2004	28	40.0	

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

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SAN JUAN, 2ª PUESTA, 2ª FASE EN EL TABLERO

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H
LA 2ª Y 3ª PROBETA ROTAS A 60H

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
2835	709	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003163
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	14:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:30
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3047	83382

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.1	11.1
2	19/02/2004	3	24.4	23.9
3	19/02/2004	3	23.4	
4	23/02/2004	7	33.0	32.9
5	23/02/2004	7	32.8	
6	15/03/2004	28	41.9	41.3
7	15/03/2004	28	41.7	
8	15/03/2004	28	40.3	

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

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE`	

OBSERVACIONES
1 PROBETA ROTA A 24H

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

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
2836	710	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003164
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	14:26
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:10
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3049	83343

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.3	11.3
2	19/02/2004	3	25.1	25.0
3	19/02/2004	3	24.8	
4	23/02/2004	7	32.0	31.9
5	23/02/2004	7	31.9	
6	15/03/2004	28	39.9	40.4
7	15/03/2004	28	40.7	
8	15/03/2004	28	40.4	

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

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES
1 PROBETA ROTA A 24H

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

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
2837	711	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:15	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003166
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···	MATRICULA:	SE-5031-VU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:44
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:00
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3053	83344

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	13.0	13.0
2	19/02/2004	3	25.1	25.5
3	19/02/2004	3	25.8	
4	23/02/2004	7	32.7	32.3
5	23/02/2004	7	31.9	
6	15/03/2004	28	38.9	39.7
7	15/03/2004	28	39.9	
8	15/03/2004	28	40.1	

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 :

VIADUCTE DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2838	712	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003171
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	15:23
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3054	83345

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	12.8	12.8
2	19/02/2004	3	24.6	25.1
3	19/02/2004	3	25.5	
4	23/02/2004	7	31.0	30.2
5	23/02/2004	7	29.4	
6	15/03/2004	28	39.2	39.5
7	15/03/2004	28	39.5	
8	15/03/2004	28	39.6	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2839	713	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:55	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003173
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-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	15:39		
H. LLEGADA A OBRA:	15:49		
LIMITE EMPLEO:	17:09		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3057	83346

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.7	11.7
2	19/02/2004	3	23.8	24.5
3	19/02/2004	3	25.1	
4	23/02/2004	7	32.2	32.0
5	23/02/2004	7	31.8	
6	15/03/2004	28	41.7	42.0
7	15/03/2004	28	42.4	
8	15/03/2004	28	41.8	

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 :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES
1 PROBETA ROTA A 24H

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
2840	714	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003176
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-5031-VU		
H.SALIDA PLANTA	16:06		
H. LLEGADA A OBRA:	16:15		
LIMITE EMPLEO:	17:36		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3070	83347

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	15.4	15.4
2	19/02/2004	3	30.4	29.9
3	19/02/2004	3	29.3	
4	23/02/2004	7	34.0	34.2
5	23/02/2004	7	34.4	
6	15/03/2004	28	43.9	43.4
7	15/03/2004	28	43.1	
8	15/03/2004	28	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 :
VIADUCTE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES
1 PROBETA ROTA A 24H

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
2829	715	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:35	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003178
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-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	16:20		
H. LLEGADA A OBRA:	16:30		
LIMITE EMPLEO:	17:50		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3072	83348

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	14.7	14.7
2	19/02/2004	3	27.0	26.5
3	19/02/2004	3	26.0	
4	23/02/2004	7	35.2	35.0
5	23/02/2004	7	34.8	
6	15/03/2004	28	40.8	40.5
7	15/03/2004	28	40.1	
8	15/03/2004	28	40.5	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2830	716	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003180
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-0390-LZ		
H.SALIDA PLANTA	16:36		
H. LLEGADA A OBRA:	16:50		
LIMITE EMPLEO:	18:06		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3073	83349

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	14.5	14.5
2	19/02/2004	3	29.4	28.8
3	19/02/2004	3	28.2	
4	23/02/2004	7	36.0	35.8
5	23/02/2004	7	35.6	
6	15/03/2004	28	40.2	40.7
7	15/03/2004	28	40.5	
8	15/03/2004	28	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2831	717	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003182
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-5944-UG	MATRICULA:	SE-5944-UG
H.SALIDA PLANTA	16:51	H.SALIDA PLANTA	16:51
H. LLEGADA A OBRA:	16:55	H. LLEGADA A OBRA:	16:55
LIMITE EMPLEO:	18:21	LIMITE EMPLEO:	18:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3074	83350

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	12.3	12.3
2	19/02/2004	3	26.4	26.3
3	19/02/2004	3	26.2	
4	23/02/2004	7	38.2	37.7
5	23/02/2004	7	37.3	
6	15/03/2004	28	44.7	45.1
7	15/03/2004	28	45.3	
8	15/03/2004	28	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2832	718	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003184
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-HJ
H.SALIDA PLANTA	17:05
H. LLEGADA A OBRA:	17:15
LIMITE EMPLEO:	18:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3075	83405

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.9	11.9
2	19/02/2004	3	24.4	24.4
3	19/02/2004	3	24.4	
4	23/02/2004	7	37.1	36.7
5	23/02/2004	7	36.4	
6	15/03/2004	28	41.9	41.9
7	15/03/2004	28	41.5	
8	15/03/2004	28	42.4	

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 :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2833	719	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003187
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-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	17:26		
H. LLEGADA A OBRA:	17:40		
LIMITE EMPLEO:	18:56		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3076	83406

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	12.0	12.0
2	19/02/2004	3	27.3	27.1
3	19/02/2004	3	27.0	
4	23/02/2004	7	33.5	33.4
5	23/02/2004	7	33.3	
6	15/03/2004	28	39.8	39.8
7	15/03/2004	28	40.1	
8	15/03/2004	28	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2834	720	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:15	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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003190
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-0390-LZ		
H.SALIDA PLANTA	17:54		
H. LLEGADA A OBRA:	18:05		
LIMITE EMPLEO:	19:24		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3077	83407

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	13.1	13.1
2	19/02/2004	3	27.2	27.1
3	19/02/2004	3	27.1	
4	23/02/2004	7	31.8	32.1
5	23/02/2004	7	32.4	
6	15/03/2004	28	40.4	40.4
7	15/03/2004	28	39.9	
8	15/03/2004	28	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2841	721	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:40	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003193
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9744-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:25
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3084	83408

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.6	11.6
2	19/02/2004	3	25.3	25.5
3	19/02/2004	3	25.7	
4	23/02/2004	7	32.0	31.9
5	23/02/2004	7	31.8	
6	15/03/2004	28	41.3	40.8
7	15/03/2004	28	40.3	
8	15/03/2004	28	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 :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES
1 PROBETA ROTA A 24H

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
2842	722	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:00	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003195
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5031-VU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:23
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3087	83409

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	12.7	12.7
2	19/02/2004	3	27.6	27.1
3	19/02/2004	3	26.6	
4	23/02/2004	7	33.6	33.8
5	23/02/2004	7	34.1	
6	15/03/2004	28	40.3	40.4
7	15/03/2004	28	40.1	
8	15/03/2004	28	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** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE	

OBSERVACIONES
1 PROBETA ROTA A 24H

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
2843	723	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:20	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003197
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	18:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:55
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3090	83410

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.0	11.0
2	19/02/2004	3	21.6	22.1
3	19/02/2004	3	22.7	
4	23/02/2004	7	32.6	32.7
5	23/02/2004	7	32.9	
6	15/03/2004	28	38.7	39.4
7	15/03/2004	28	39.5	
8	15/03/2004	28	39.9	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2844	724	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003199
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9401-TT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:15
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3096	83411

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	13.6	13.6
2	19/02/2004	3	28.0	27.9
3	19/02/2004	3	27.9	
4	23/02/2004	7	34.8	35.4
5	23/02/2004	7	35.9	
6	15/03/2004	28	41.8	42.2
7	15/03/2004	28	42.8	
8	15/03/2004	28	42.0	

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

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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
2845	725	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:40	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003202
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):	6	H.SALIDA PLANTA	19:27
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3123	83412

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.3	11.3
2	19/02/2004	3	23.3	23.6
3	19/02/2004	3	23.8	
4	23/02/2004	7	34.1	34.2
5	23/02/2004	7	34.2	
6	15/03/2004	28	42.1	41.4
7	15/03/2004	28	41.6	
8	15/03/2004	28	40.5	

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

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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

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
2846	726	1023261	19/03/2004

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

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:	16/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:55	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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003204
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···	MATRICULA:	SE-2458-HY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	19:35
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:40
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:05

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3124	83413

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: 17/02/2004 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	17/02/2004	1	11.2	11.2
2	19/02/2004	3	27.0	26.7
3	19/02/2004	3	26.4	
4	23/02/2004	7	32.9	32.8
5	23/02/2004	7	32.8	
6	15/03/2004	28	39.9	40.0
7	15/03/2004	28	39.7	
8	15/03/2004	28	40.3	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO Nº 3, 1ª FASE

OBSERVACIONES

1 PROBETA ROTA A 24H

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

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
2863	727	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	14:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:40	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 ESTEVE					SU ALBARAN:	19003344
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	14:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:15
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3446	83652

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	9.2	9.2
2	23/02/2004	4	29.2	30.4
3	23/02/2004	4	29.1	
4	23/02/2004	4	32.8	
5	26/02/2004	7	38.1	37.8
6	26/02/2004	7	37.5	
7	18/03/2004	28	40.6	40.9
8	18/03/2004	28	41.2	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 EN LA 2ª FASE

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
2864	728	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	14:48	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:55	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 ESTEVE					SU ALBARAN:	19003316
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-9744-TV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:17
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:30
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3452	83653

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	9.5	9.5
2	23/02/2004	4	29.3	30.3
3	23/02/2004	4	29.0	
4	23/02/2004	4	32.7	
5	26/02/2004	7	34.2	34.6
6	26/02/2004	7	34.9	
7	18/03/2004	28	39.8	39.6
8	18/03/2004	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
2865	729	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003351
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	14:55
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:05
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3455	83654

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	7.4	7.4
2	23/02/2004	4	28.9	30.0
3	23/02/2004	4	29.4	
4	23/02/2004	4	31.6	
5	26/02/2004	7	33.9	33.8
6	26/02/2004	7	33.6	
7	18/03/2004	28	41.1	41.4
8	18/03/2004	28	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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 EN LA 2ª FASE

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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, 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
2866	730	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003355
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIa	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	15:25
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3459	83655

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	6.5	6.5
2	23/02/2004	4	29.3	30.5
3	23/02/2004	4	29.7	
4	23/02/2004	4	32.4	
5	26/02/2004	7	36.4	36.3
6	26/02/2004	7	36.2	
7	18/03/2004	28	43.4	43.0
8	18/03/2004	28	42.6	

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 DE SANT JOAN, TABLERO 3 EN LA 2ª FASE

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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, 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
2867	731	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	16:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003357
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:50
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3461	83656

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	6.5	6.5
2	23/02/2004	4	29.5	30.7
3	23/02/2004	4	30.1	
4	23/02/2004	4	32.5	
5	26/02/2004	7	37.3	37.0
6	26/02/2004	7	36.8	
7	18/03/2004	28	42.5	42.6
8	18/03/2004	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 EN LA 2ª FASE	

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
2868	732	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003362
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	16:22
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3462	83657

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	8.1	8.1
2	23/02/2004	4	31.5	32.0
3	23/02/2004	4	31.3	
4	23/02/2004	4	33.2	
5	26/02/2004	7	35.8	36.0
6	26/02/2004	7	36.2	
7	18/03/2004	28	41.0	40.3
8	18/03/2004	28	39.6	

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 :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE	

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
2869	733	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003372
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	17:36
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:50
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3464	83658

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	5.8	5.8
2	23/02/2004	4	29.0	29.9
3	23/02/2004	4	29.2	
4	23/02/2004	4	31.5	
5	26/02/2004	7	33.8	33.7
6	26/02/2004	7	33.6	
7	18/03/2004	28	39.7	40.2
8	18/03/2004	28	40.6	

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 :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE	

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2870	734	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	80%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003373
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	17:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:10
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3467	83659

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	5.9	5.9
2	23/02/2004	4	29.0	30.0
3	23/02/2004	4	29.6	
4	23/02/2004	4	31.3	
5	26/02/2004	7	32.3	32.6
6	26/02/2004	7	33.0	
7	18/03/2004	28	42.0	41.5
8	18/03/2004	28	41.1	

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 :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE	

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2871	735	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003377
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-5944-UG		
H.SALIDA PLANTA	18:29		
H. LLEGADA A OBRA:	18:40		
LIMITE EMPLEO:	19:59		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3469	83660

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	5.8	5.8
2	23/02/2004	4	29.9	30.3
3	23/02/2004	4	29.4	
4	23/02/2004	4	31.7	
5	26/02/2004	7	34.1	34.7
6	26/02/2004	7	35.2	
7	18/03/2004	28	39.4	39.7
8	18/03/2004	28	40.0	

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 :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
2872	736	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	77%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003381
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-0435-JD		
H.SALIDA PLANTA	19:00		
H. LLEGADA A OBRA:	19:10		
LIMITE EMPLEO:	20:30		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3472	83661

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	6.8	6.8
2	23/02/2004	4	29.8	31.7
3	23/02/2004	4	30.7	
4	23/02/2004	4	34.4	
5	26/02/2004	7	37.2	37.1
6	26/02/2004	7	37.0	
7	18/03/2004	28	41.9	41.3
8	18/03/2004	28	40.8	

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

LOCALIZACION LOTE :

VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
2873	737	1023261	25/03/2004

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

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:	19/02/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	79%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003383
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-8177-NP
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:	19:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3479	83662

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: 20/02/2004 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	20/02/2004	1	5.8	5.8
2	23/02/2004	4	30.4	31.9
3	23/02/2004	4	31.3	
4	23/02/2004	4	34.1	
5	26/02/2004	7	36.7	36.8
6	26/02/2004	7	36.9	
7	18/03/2004	28	40.4	40.2
8	18/03/2004	28	40.0	

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

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO DE SANT JOAN, TABLERO 3 DE LA 2ª FASE	

OBSERVACIONES

LA 1ª PROBETA ROTA A 24H

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
3188	738	1023261	20/04/2004

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

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:	20/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	11:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003390
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5944-VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:27
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:40
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3364	83667

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: 21/02/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 92%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/02/2004	3	30.3	28.8
2	23/02/2004	3	28.2	
3	23/02/2004	3	27.9	
4	27/02/2004	7	33.9	34.2
5	27/02/2004	7	34.4	
6	19/03/2004	28	41.0	40.3
7	19/03/2004	28	39.6	
8	16/04/2004	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
SANT JOAN TABLERO: 3 FASE 2ª	

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 (6054SÈ/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
3189	739	1023261	20/04/2004

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

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:	20/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	11:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	9003392
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 11:02
H. LLEGADA A OBRA: 11:20
LIMITE EMPLEO: 12:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3365	83668

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: 21/02/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 92%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/02/2004	3	30.4	29.4
2	23/02/2004	3	28.6	
3	23/02/2004	3	29.1	
4	27/02/2004	7	35.9	36.1
5	27/02/2004	7	36.4	
6	19/03/2004	28	40.8	40.3
7	19/03/2004	28	39.8	
8	16/04/2004	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
SANT JOAN TABLERO: 3 FASE 2ª	

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
3190	740	1023261	20/04/2004

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

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:	20/02/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	11:55	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003394
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: 9743-TV
H.SALIDA PLANTA 11:18
H. LLEGADA A OBRA: 11:30
LIMITE EMPLEO: 12:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3366	83669

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: 21/02/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °C HUM. RELAT.: 92%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	23/02/2004	3	30.1	28.8
2	23/02/2004	3	28.3	
3	23/02/2004	3	28.0	
4	27/02/2004	7	35.1	35.0
5	27/02/2004	7	34.9	
6	19/03/2004	28	42.3	41.9
7	19/03/2004	28	41.5	
8	16/04/2004	56	45.4	45.4

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 :
SANT JOAN TABLERO: 3 FASE 2ª	

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
3414	746	1023261	10/05/2004

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: **10/03/2004** 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: **11 °C**
HUMEDAD RELATIVA: **56%**
TIEMPO: **Despejado**
VIENTO: **Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR : **HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE** SU ALBARAN: **19003903**
DESIGNACION: **HP-40/F/20/IIb** CEMENTO: **I-52,5 R** DOSIFICACION (kg/m³): **...** MATRICULA: **5944-VG**
REL.AGUA/CEMENTO: **0.42** CONSISTENCIA: **Fluida** CARGA (m³): **6** H.SALIDA PLANTA **11:45**
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: **13:15**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4822	85561

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: **11/03/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **8 °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	13/03/2004	3	23.2	23.2
2	13/03/2004	3	23.2	
3	17/03/2004	7	26.4	26.2
4	17/03/2004	7	26.1	
5	07/04/2004	28	35.0	34.6
6	07/04/2004	28	34.4	
7	07/04/2004	28	34.2	
8	05/05/2004	56	41.7	41.7

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 :

SANT JOAN TABLERO 4 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
3392	747	1023261	06/05/2004

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: **10/03/2004** LABORANTE: **ANTONIO MARTINEZ**
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: **19 °C** COMPACTACION **Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE: **10 °C**
HUMEDAD RELATIVA: **61%**
TIEMPO: **Despejado**
VIENTO: **Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR : **HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE** SU ALBARAN: **19003907**
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 **12:15**
ADITIVO: **WRDA-90** TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): **20** RESISTENCIA: **40.0 N/mm²** H. LLEGADA A OBRA: **12:35**
MARCA: **GLENIUM TC 1368** ADICION: **NO CONSTA** LIMITE EMPLEO: **13:45**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4823	85562

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: **11/03/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **8 °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	13/03/2004	3	26.9	26.8
2	13/03/2004	3	26.7	
3	17/03/2004	7	27.7	28.1
4	17/03/2004	7	28.5	
5	07/04/2004	28	36.5	37.1
6	07/04/2004	28	37.6	
7	07/04/2004	28	37.2	
8	05/05/2004	56	39.4	39.4

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 :

SANT JOAN TABLERO: 4 FASE 1ª

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
3415	748	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003910
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	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	12:44		
H. LLEGADA A OBRA:	12:55		
LIMITE EMPLEO:	14:14		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4838	85563

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	23.8	24.0
2	13/03/2004	3	24.2	
3	17/03/2004	7	28.7	28.4
4	17/03/2004	7	28.1	
5	07/04/2004	28	34.1	34.5
6	07/04/2004	28	34.5	
7	07/04/2004	28	34.9	
8	05/05/2004	56	41.3	41.3

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 :
SANT JOAN TABLERO 4 FASE 1ª	

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
3416	749	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003915
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	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:	2296-LU		
H.SALIDA PLANTA	13:19		
H. LLEGADA A OBRA:	13:30		
LIMITE EMPLEO:	14:49		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4840	85564

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	24.6	25.0
2	13/03/2004	3	25.4	
3	17/03/2004	7	27.8	28.0
4	17/03/2004	7	28.2	
5	07/04/2004	28	34.8	35.3
6	07/04/2004	28	35.0	
7	07/04/2004	28	36.2	
8	05/05/2004	56	42.8	42.8

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 :
SANT JOAN TABLERO: 4 FASE 1ª	

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
3417	750	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003918
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	13:41
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:53
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4843	85565

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	24.0	24.2
2	13/03/2004	3	24.3	
3	17/03/2004	7	29.2	28.8
4	17/03/2004	7	28.4	
5	07/04/2004	28	35.1	34.9
6	07/04/2004	28	35.3	
7	07/04/2004	28	34.3	
8	05/05/2004	56	40.8	40.8

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 :
SANT JOAN TABLERO 4 FASE 1ª	

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
3418	751	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	14:40	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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	66%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003922
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	1603-BFN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	CARGA (m³):	7.5	H.SALIDA PLANTA	14:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:30
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4846	85566

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	25.3	25.5
2	13/03/2004	3	25.6	
3	17/03/2004	7	34.6	35.0
4	17/03/2004	7	35.3	
5	07/04/2004	28	40.1	39.0
6	07/04/2004	28	38.7	
7	07/04/2004	28	38.3	
8	05/05/2004	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
SANT JOAN TABLERO 4 FASE 1ª	

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
3419	752	1023261	10/05/2004

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:	~~10/03/2004~~	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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003927
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA:	3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA: Plástica	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	14:53
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:10
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	16:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4847	85567

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	23.8	23.5
2	13/03/2004	3	23.2	
3	17/03/2004	7	27.3	27.6
4	17/03/2004	7	28.0	
5	07/04/2004	28	38.8	38.8
6	07/04/2004	28	39.2	
7	07/04/2004	28	38.5	
8	05/05/2004	56	44.7	44.7

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 :
SANT JOAN TABLERO: 4 FASE 1ª	

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
3420	753	1023261	10/05/2004

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:	10/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003930
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA:	8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA: Plástica	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	15:18
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:30
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	16:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4850	85568

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	23.1	22.9
2	13/03/2004	3	22.8	
3	17/03/2004	7	24.3	24.6
4	17/03/2004	7	24.8	
5	07/04/2004	28	35.3	35.8
6	07/04/2004	28	35.3	
7	07/04/2004	28	36.9	
8	05/05/2004	56	42.4	42.4

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 :
SANT JOAN TABLERO 4 FASE 1ª	

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
3421	754	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	9003932
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	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:	2296-LU		
H.SALIDA PLANTA	15:33		
H. LLEGADA A OBRA:	15:43		
LIMITE EMPLEO:	17:03		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4851	85569

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	24.6	24.8
2	13/03/2004	3	25.0	
3	17/03/2004	7	32.8	32.2
4	17/03/2004	7	31.7	
5	07/04/2004	28	38.8	40.2
6	07/04/2004	28	41.0	
7	07/04/2004	28	40.7	
8	05/05/2004	56	43.1	43.1

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 :
SANT JOAN TABLERO 4 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
3422	755	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003937
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	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	16:27		
H. LLEGADA A OBRA:	16:35		
LIMITE EMPLEO:	17:57		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4852	85570

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	24.2	24.3
2	13/03/2004	3	24.4	
3	17/03/2004	7	32.6	32.3
4	17/03/2004	7	32.1	
5	07/04/2004	28	39.8	39.3
6	07/04/2004	28	39.1	
7	07/04/2004	28	38.9	
8	05/05/2004	56	41.6	41.6

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 :
SANT JOAN TABLERO 4 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

Construcción

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

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3423	756	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003938
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	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: 0390-LZ
H.SALIDA PLANTA 16:30
H. LLEGADA A OBRA: 16:45
LIMITE EMPLEO: 18:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4854	85571

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	24.4	24.3
2	13/03/2004	3	24.1	
3	17/03/2004	7	33.6	33.1
4	17/03/2004	7	32.7	
5	07/04/2004	28	36.1	36.5
6	07/04/2004	28	36.5	
7	07/04/2004	28	36.9	
8	05/05/2004	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:

SANT JOAN TABLERO 4 FASE 1ª

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
3424	757	1023261	10/05/2004

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

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:	10/03/2004	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:	9 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HP-40/L/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Plástica	CARGA (m³):	7.5
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 1603-BFN
H.SALIDA PLANTA 16:50
H. LLEGADA A OBRA: 17:00
LIMITE EMPLEO: 18:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4856	85572

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: 11/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 8 °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	13/03/2004	3	27.1	26.9
2	13/03/2004	3	26.7	
3	17/03/2004	7	33.1	32.2
4	17/03/2004	7	31.4	
5	07/04/2004	28	38.6	38.0
6	07/04/2004	28	37.9	
7	07/04/2004	28	37.7	
8	05/05/2004	56	41.5	41.5

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:

SANT JOAN TABLERO 4 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

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
3427	760	1023261	11/05/2004

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

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:	12/03/2004	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19004070
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	2296-LV
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:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/5123	85587

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: 13/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 92%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	4	29.7	29.8
2	16/03/2004	4	29.9	
3	19/03/2004	7	31.5	32.0
4	19/03/2004	7	32.5	
5	09/04/2004	28	40.5	40.6
6	09/04/2004	28	41.2	
7	09/04/2004	28	40.1	
8	07/05/2004	56	46.2	46.2

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 :
TABLERO SANT JOAN VANO 4 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
3428	761	1023261	11/05/2004

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

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:	12/03/2004	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19004075
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	15:34
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:42
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/5128	85588

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: 13/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 92%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	4	30.3	30.5
2	16/03/2004	4	30.6	
3	19/03/2004	7	30.8	31.0
4	19/03/2004	7	31.2	
5	09/04/2004	28	41.2	40.5
6	09/04/2004	28	39.4	
7	09/04/2004	28	40.9	
8	07/05/2004	56	45.1	45.1

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 :
TABLERO SANT JOAN VANO 4 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
3429	762	1023261	11/05/2004

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

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:	12/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19004077
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5974-TJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:50
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:02
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/5130	85589

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: 13/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 92%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	4	31.9	31.9
2	16/03/2004	4	32.0	
3	19/03/2004	7	34.8	34.6
4	19/03/2004	7	34.4	
5	09/04/2004	28	41.6	40.9
6	09/04/2004	28	40.8	
7	09/04/2004	28	40.2	
8	07/05/2004	56	44.0	44.0

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

LOCALIZACION	LOTE :
TABLERO SANT JOAN VANO: 4 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

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
3430	763	1023261	11/05/2004

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

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:	12/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19004079
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	1603-BFN
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 TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/5132	85590

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: 13/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 92%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	4	30.9	30.7
2	16/03/2004	4	30.4	
3	19/03/2004	7	32.1	33.1
4	19/03/2004	7	34.0	
5	09/04/2004	28	41.3	41.3
6	09/04/2004	28	40.7	
7	09/04/2004	28	42.0	
8	07/05/2004	56	47.5	47.5

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 :
TABLERO SANT JOAN VANO: 4 FASE2ª	

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
3431	764	1023261	11/05/2004

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

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:	12/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	190481
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIa	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:	2296-LV		
H.SALIDA PLANTA	16:39		
H. LLEGADA A OBRA:	16:50		
LIMITE EMPLEO:	18:09		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/5134	85591

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: 13/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 92%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	4	29.7	29.8
2	16/03/2004	4	29.8	
3	19/03/2004	7	35.7	36.9
4	19/03/2004	7	38.1	
5	09/04/2004	28	40.4	41.4
6	09/04/2004	28	42.3	
7	09/04/2004	28	41.5	
8	07/05/2004	56	45.7	45.7

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 SANT JOAN VANO 4 FASE 2ª	

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
3432	765	1023261	11/05/2004

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

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:	12/03/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	10 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19004086
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIa	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:	5955-IP		
H.SALIDA PLANTA	17:16		
H. LLEGADA A OBRA:	17:33		
LIMITE EMPLEO:	18:46		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/5136	85592

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: 13/03/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 9 °C HUM. RELAT.: 92%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	4	30.1	30.1
2	16/03/2004	4	30.1	
3	19/03/2004	7	30.9	31.7
4	19/03/2004	7	32.5	
5	09/04/2004	28	41.2	40.9
6	09/04/2004	28	40.4	
7	09/04/2004	28	41.1	
8	07/05/2004	56	44.0	44.0

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 :
TABLERO SANT JOAN VANO: 4 FASE 2ª	

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
2635	567	1023261	25/02/2004

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:	29/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	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:	01078693
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:	POZZOLITH	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: B-1180-PV
H.SALIDA PLANTA 09:05
H. LLEGADA A OBRA: 09:35
LIMITE EMPLEO: 10:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/62	69197

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: 30/12/2003 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	05/01/2004	7	25.5	27.0
2	05/01/2004	7	28.5	
3	26/01/2004	28	34.1	34.7
4	26/01/2004	28	35.3	
5	26/01/2004	28	34.6	
6	23/02/2004	56	36.7	36.7

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 DE SAN JUAN, ESTRIBO 1, 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

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
3118	620	1023261	31/03/2004

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:	02/02/2004	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19002542
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-7072-MV
H.SALIDA PLANTA 10:51
H. LLEGADA A OBRA: 11:00
LIMITE EMPLEO: 12:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1861	69347

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: 03/02/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 7 °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	09/02/2004	7	20.8	20.7
2	09/02/2004	7	20.7	
3	01/03/2004	28	26.5	26.4
4	01/03/2004	28	26.0	
5	01/03/2004	28	26.8	
6	29/03/2004	56	34.5	34.5

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 : Genérico

VIEDUCTO SANT JOAN
ESTRIBO 1
CONTRAFUERTE

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
3115	617	1023261	31/03/2004

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:	**02/02/2004**	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:	**17 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**11 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**58%**
TIEMPO:	**Despejado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19002529**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**	MATRICULA:	**SE-8117**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**	H.SALIDA PLANTA	**08:43**
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:	**10:13**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1857	**69346**

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: **03/02/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **7 °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	09/02/2004	7	18.3	18.8
2	09/02/2004	7	19.2	
3	01/03/2004	28	26.9	27.6
4	01/03/2004	28	27.8	
5	01/03/2004	28	28.1	
6	29/03/2004	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** Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTO SANT JOAN
ESTRIBO 1
CONTRAFUERTE

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

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

VIADUCTO DE CAN BARGALLÓ.
CIMENTACIONES

RESISTENCIAS EN CIMENTACIONES DE CAN BARGALLÓ

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			
09/07/2003	Z/P-1/V-4			HA25/B/20/IIa	8		20,6	20,6	20,6	24,0	25,1	26,5	25,2	27,0	0,099	18,25	
09/07/2003	Z/P-1/V-4			HA25/B/20/IIa	8		22,3	22,6	22,45	25,6	27,3	27,6	26,8	27,6	0,075	16,34	
09/07/2003	Z/P-1/V-4			HA25/B/20/IIa	8		18,6	18,8	18,7	23,6	23,7	25,1	24,1	26,0	0,062	22,51	
09/07/2003	Z/P-1/V-4			HA25/B/20/IIa	7		19,0	19,6	19,3	21,9	22,0	26,0	23,3	26,7	0,176	17,17	
09/07/2003	Z/P-1/V-4			HA25/B/20/IIa	8		23,5	25,3	24,4	28,1	28,4	28,8	28,4	31,2	0,025	14,19	
09/07/2003	Z/P-1/V-4			HA25/B/20/IIa	8		22,6	23,5	23,1	22,3	26,9	27,4	25,5	28,6	0,200	9,73	
30/07/2003	Z/E-1/V-4			HA25/B/20/IIa	8		21,6	21,7	21,65	28,1	28,6	28,7	28,5	29,2	0,021	23,95	Conjuntamente con T-5
30/07/2003	Z/E-1/V-4			HA25/B/20/IIa	10		23,2	23,3	23,25	28,4	28,4	29,3	28,7	31,4	0,031	18,99	
30/07/2003	Z/E-1/V-4			HA25/B/20/IIa	10		21,1	22,0	21,55	26,6	27,3	27,5	27,1	27,9	0,033	20,58	
30/07/2003	Z/E-1/V-4			HA25/B/20/IIa	9		24,5	25,4	25,0	28,4	28,6	29,8	28,9	30,5	0,048	13,77	
29/08/2003	Z/P-2/V-4	4	4073852	HA25/B/20/IIa	8	262	23,2	23,8	23,5	31,5	31,8	32,0	31,8	34,5	0,016	26,02	Conjuntamente con T-5
29/08/2003	Z/P-2/V-4	1	8026910	HA25/B/20/IIa	8	263	26,3	26,4	26,35	34,7	35,7	36,3	35,6	37,8	0,045	25,91	
29/08/2003	Z/P-2/V-4	4	-	HA25/B/20/IIa	6	264	24,0	24,4	24,2	30,6	30,9	31,1	30,9	34,2	0,016	21,60	
29/08/2003	Z/P-2/V-4	4	4073828	HA25/B/20/IIa	6	265	22,6	23,5	23,05	31,5	32,0	32,6	32,0	33,9	0,034	28,04	
08/09/2003	Z/E-2/V-4	1	8027103	HA25/B/20/IIa	9	282	25,5	26,3	25,9	26,5	26,7	28,0	27,1	39,1	0,055	4,31	
08/09/2003	Z/E-2/V-4	4	4074129	HA25/B/20/IIa	8	283	26,2	26,3	26,25	28,7	29,2	29,4	29,1	38,9	0,024	9,79	
08/09/2003	Z/E-2/V-4	4	4074124	HA25/B/20/IIa	6	284	26,8	27,5	27,15	27,8	28,0	29,2	28,3	39,1	0,049	4,18	
08/09/2003	Z/E-2/V-4	1	8027089	HA25/B/20/IIa	9	285	27,0	27,7	27,35	28,4	28,5	30,0	29,0	38,7	0,055	5,58	
08/09/2003	Z/E-2/V-4	4	4074115	HA25/B/20/IIa	5	286	27,3	28,6	28,0	30,3	31,5	31,7	31,2	39,3	0,045	10,32	
08/09/2003	Z/E-2/V-4	4	4074109	HA25/B/20/IIa	8	287	28,2	29,1	28,65	30,5	30,9	32,7	31,4	40,2	0,070	8,66	
07/10/2003	Z/M-1/E-1/V-4	6	19000075	HA25/B/20/IIa	7	396	28,7	29,3	29,0	33,2	33,4	34,3	33,6	35,4	0,033	13,78	
07/10/2003	Z/M-1/E-1/V-4	6	19000079	HA25/B/20/IIa	8	398	26,4	27,1	26,8	30,9	31,4	31,4	31,2	33,6	0,016	14,35	
09/10/2003	Z/M-2/E-1/V-4	6	-	HA25/B/20/IIa	8	407	30,8	30,8	30,8	36,2	36,4	36,8	36,5	38,5	0,016	15,54	
09/10/2003	Z/M-2/E-1/V-4	6	19000139	HA25/B/20/IIa	8	410	23,3	25,1	24,2	31,2	32,0	32,2	31,8	33,4	0,031	23,90	
21/10/2003	Z/M-B1/E-2/V-4	6	19000283	HA25/B/20/IIa	7	430	27,9	29,1	28,5	35,6	35,8	36,3	35,9	39,0	0,019	20,61	
30/10/2003	Z/M-B2/E-2/V-4	6	19000385	HA25/B/20/IIa	7	440	33,3	33,8	33,6	34,0	35,0	35,2	34,7	37,9	0,035	3,41	
14/11/2003	Z/M-A1/E-2/V-4	6	19000694	HA25/B/20/IIa	11	469	32,4	32,7	32,6	39,1	40,0	40,9	40,0	40,9	0,045	18,63	
14/11/2003	Z/M-A1/E-2/V-4	6	19000682	HA25/B/20/IIa	10	470	30,9	31,4	31,2	37,7	37,8	38,5	38,0	38,5	0,021	18,03	
19/11/2003	Z/M-A2/E-2/V-4	6	19000793	HA25/B/20/IIa	10	481	29,2	29,4	29,3	35,8	36,2	36,5	36,2	38,5	0,019	18,99	
19/11/2003	Z/M-A2/E-2/V-4	6	19000796	HA25/B/20/IIa	10	482	30,4	31,1	30,8	36,3	36,6	36,7	36,5	38,7	0,011	15,83	

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
1374	193	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:	30/07/2003	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:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072750
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 12:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:52
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15305	63248

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: 31/07/2003 HORA: 15:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/08/2003	7	21.6	21.6
2	06/08/2003	7	21.7	
3	27/08/2003	28	28.6	28.5
4	27/08/2003	28	28.7	
5	27/08/2003	28	28.1	
6	24/09/2003	56	29.2	29.2

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**

BARGALLO ESTRIBO Nº1
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. 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
1373	194	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:	30/07/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	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:	04072746
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5143-TY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:11
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15306	63247

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: 31/07/2003 HORA: 15:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/08/2003	7	23.2	23.2
2	06/08/2003	7	23.3	
3	27/08/2003	28	28.4	28.7
4	27/08/2003	28	29.3	
5	27/08/2003	28	28.4	
6	24/09/2003	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** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

BARGALLO ESTRIBO Nº 1
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. 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
1372	195	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:	30/07/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072733
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 7301-BVF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:22
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: 11:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15307	63246

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: 31/07/2003 HORA: 15:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/08/2003	7	21.1	21.5
2	06/08/2003	7	22.0	
3	27/08/2003	28	27.5	27.1
4	27/08/2003	28	27.3	
5	27/08/2003	28	26.6	
6	24/09/2003	56	27.9	27.9

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

BARGALLO ESTRIBO Nº 1
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
1371	196	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:	30/07/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04072731
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 09:48
ADITIVO:	WRDA-90	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: 11:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/15308	63245

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: 31/07/2003 HORA: 15:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	06/08/2003	7	25.4	25.0
2	06/08/2003	7	24.5	
3	27/08/2003	28	29.6	28.9
4	27/08/2003	28	28.4	
5	27/08/2003	28	28.6	
6	24/09/2003	56	30.5	30.5

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

BARGALLO ESTRIBO Nº 1
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
717	144	1023261	08/09/2003

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:	09/07/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	BETON CATALAN - SANT ADRIA			SU ALBARAN:	21802
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 09:47
ADITIVO:	PLASTBETON	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: 11:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13541	63152

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: 10/07/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 30 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/07/2003	7	20.6	20.6
2	16/07/2003	7	20.6	
3	06/08/2003	28	24.0	25.2
4	06/08/2003	28	25.1	
5	06/08/2003	28	26.5	
6	03/09/2003	56	27.0	27.0

Conservación en laboratorio: Camara húmeda (H.R >95%,T.20º ±2º) Rango de calibración de la prensa **Sz CME-150/M4:30-1000 KN** resición de la prensa s/ISO 7500.1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: **Genérico**

ZAPATA PILA 1 EN VIADUCTO CAN BARGALLO

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
718	145	1023261	08/09/2003

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:	09/07/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04071727
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 10:19
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: 11:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13542	63153

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: 10/07/2003 HORA: 12:15
TEMP.AMB. 30 °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	16/07/2003	7	22.3	22.4
2	16/07/2003	7	22.6	
3	06/08/2003	28	25.6	26.8
4	06/08/2003	28	27.6	
5	06/08/2003	28	27.3	
6	03/09/2003	56	27.6	27.6

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**

ZAPATA PILA 1 EN VIADUCTO CAN BARGALLO

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
719	146	1023261	08/09/2003

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:	09/07/2003	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:	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 - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	01065669
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	8916-CCY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	9	H.SALIDA PLANTA	10:54
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:	12:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13543	63154

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: 10/07/2003 HORA: 13:00
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	16/07/2003	7	18.6	19.1
2	16/07/2003	7	19.6	
3	06/08/2003	28	23.6	24.2
4	06/08/2003	28	23.7	
5	06/08/2003	28	25.1	
6	03/09/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE: Genérico

ZAPATA PILA 1 EN VIADUCTO CAN BARGALLO

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
720	147	1023261	08/09/2003

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:	09/07/2003	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:	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 II					SU ALBARAN:	21813
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	280	MATRICULA:	B 810
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:31
ADITIVO:	PLASTBETON	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:	13:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13544	63155

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: 10/07/2003 HORA: 13:30
TEMP.AMB. 28 °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	16/07/2003	7	19.0	19.3
2	16/07/2003	7	19.6	
3	06/08/2003	28	21.9	23.3
4	06/08/2003	28	22.0	
5	06/08/2003	28	26.0	
6	03/09/2003	56	26.7	26.7

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

ZAPATA PILA 1 EN VIADUCTO CAN BARGALLO

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
721	148	1023261	08/09/2003

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:	**09/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**15:50**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**16:10**	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:	**04071753**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **275**	MATRICULA: **11009**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **15:08**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **15:43**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **16:38**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13545	**63156**

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: **10/07/2003** HORA: **16:00**
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	16/07/2003	7	25.3	24.4
2	16/07/2003	7	23.5	
3	06/08/2003	28	28.1	28.4
4	06/08/2003	28	28.8	
5	06/08/2003	28	28.4	
6	03/09/2003	56	31.2	31.2

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 1 EN VIADUCTO CAN BARGALLO

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
722	149	1023261	08/09/2003

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:	**09/07/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
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:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	**BETON CATALAN - SANT CUGAT II**			SU ALBARAN:	**21832**
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 **16:13**
ADITIVO:	**PLASTBETON**	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: **17:43**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/13546	**63157**

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: **10/07/2003** HORA: **16:50**
TEMP.AMB. **29 °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	16/07/2003	7	22.6	23.1
2	16/07/2003	7	23.5	
3	06/08/2003	28	26.9	27.1
4	06/08/2003	28	27.4	
5	06/08/2003	28	Anulada	
6	03/09/2003	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**

ZAPATA PILA 1 EN VIADUCTO CAN BARGALLO

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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1312	396	1023261	06/11/2003

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

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:	**07/10/2003**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
HORA TOMA:	**17:17**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**17:37**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**29 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**52%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19000075**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**275**	MATRICULA:	**6427-BFM**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**	H.SALIDA PLANTA	**16:43**
ADITIVO:	**WRDA-90**	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:	**18:13**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19389	**68927**

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: **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	28.7	29.0
2	14/10/2003	7	29.3	
3	04/11/2003	28	33.2	33.7
4	04/11/2003	28	33.4	
5	04/11/2003	28	34.5	
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** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

BARGALLO ESTRIBO 1, ZAPATA MURO 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 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 6749 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
1314	398	1023261	06/11/2003

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:	**07/10/2003**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
HORA TOMA:	**18:17**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**18:37**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**29 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**50%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19000079**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I/52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**275**	MATRICULA:	**6427-BFM**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**	H.SALIDA PLANTA	**17:53**
ADITIVO:	**WRDA-90**	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:	**19:23**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19391	**68929**

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: **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	27.1	26.7
2	14/10/2003	7	26.4	
3	04/11/2003	28	31.4	31.2
4	04/11/2003	28	30.9	
5	04/11/2003	28	31.4	
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** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

BARGALLO ESTRIBO 1, ZAPATA MURO 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 8697, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 6749 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
1351	407	1023261	11/11/2003

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:	08/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:42	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:02	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: SE-1165-LS
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 18:23
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: 19:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19297	68930

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: 09/10/2003 HORA: 18:30
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 51%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	15/10/2003	7	30.9	30.9
2	15/10/2003	7	30.8	
3	05/11/2003	28	36.8	36.5
4	05/11/2003	28	36.4	
5	05/11/2003	28	36.2	
6	03/12/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

BARGALLO ESTRIBO 1, MURO 2, ZAPATA

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
1704	410	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:	09/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO NIETO
HORA TOMA:	15:12	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	15:22	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000139
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: SE-8117 NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:47
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19574	68935

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: 10/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/10/2003	7	23.3	24.2
2	16/10/2003	7	25.1	
3	06/11/2003	28	32.0	31.8
4	06/11/2003	28	31.2	
5	06/11/2003	28	32.2	
6	04/12/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

BARGALLO ES.1 MURO -2 ZAPATA

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
1280	282	1023261	05/11/2003

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:	08/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	13:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	08027103
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 0658-BWP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:46
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:58
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 14:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17052	68790

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: 09/09/2003 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	15/09/2003	7	25.5	25.9
2	15/09/2003	7	26.3	
3	06/10/2003	28	28.0	27.0
4	06/10/2003	28	26.5	
5	06/10/2003	28	26.7	
6	03/11/2003	56	39.1	39.1

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

VIADUCTE BARGALLÓ ZAPATA ESTRIBO 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. 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
1281	283	1023261	05/11/2003

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:	08/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	12:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074129
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-4060 VN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:28
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: 12:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17053	68789

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: 09/09/2003 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	15/09/2003	7	26.3	26.2
2	15/09/2003	7	26.2	
3	06/10/2003	28	28.7	29.1
4	06/10/2003	28	29.4	
5	06/10/2003	28	29.2	
6	03/11/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ZAPATA ESTRIBO 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. 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
1282	284	1023261	05/11/2003

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:	08/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	11:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074124
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 10:44
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: 12:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17054	68788

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: 09/09/2003 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	15/09/2003	7	27.5	27.1
2	15/09/2003	7	26.8	
3	06/10/2003	28	27.8	28.3
4	06/10/2003	28	29.2	
5	06/10/2003	28	28.0	
6	03/11/2003	56	39.1	39.1

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

VIADUCTE BARGALLÓ ZAPATA ESTRIBO 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 8697 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
1283	285	1023261	05/11/2003

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:	08/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:10	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	08027089
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: T-9172 BC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 9	H.SALIDA PLANTA 10:33
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 11:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17055	68787

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: 09/09/2003 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	15/09/2003	7	27.0	27.3
2	15/09/2003	7	27.7	
3	06/10/2003	28	28.5	29.0
4	06/10/2003	28	28.4	
5	06/10/2003	28	30.0	
6	03/11/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ZAPATA ESTRIBO 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 8697 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
1284	286	1023261	05/11/2003

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:	08/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	3 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074115
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-3528 VM
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: 10:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17056	68786

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: 09/09/2003 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	15/09/2003	7	27.3	28.0
2	15/09/2003	7	28.6	
3	06/10/2003	28	31.7	31.2
4	06/10/2003	28	31.5	
5	06/10/2003	28	30.3	
6	03/11/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ZAPATA ESTRIBO 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

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
1285	287	1023261	05/11/2003

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:	08/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	09:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074109
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 08:46
ADITIVO:	WRDA-90	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: 10:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17057	68785

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: 09/09/2003 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	15/09/2003	7	29.1	28.6
2	15/09/2003	7	28.2	
3	06/10/2003	28	30.9	31.4
4	06/10/2003	28	32.7	
5	06/10/2003	28	30.5	
6	03/11/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ZAPATA ESTRIBO 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_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
1952	440	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:	30/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:29	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:49	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	45%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	09000385
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	1500-BBV
				H.SALIDA PLANTA	10:11
				H. LLEGADA A OBRA:	10:23
				LIMITE EMPLEO:	11:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21249	69000

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: 31/10/2003 HORA: 11:30
TEMP.AMB. 21 °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	06/11/2003	7	33.8	33.6
2	06/11/2003	7	33.3	
3	27/11/2003	28	35.2	35.0
4	27/11/2003	28	34.8	
5	27/11/2003	28	35.0	
6	25/12/2003	56	37.9	37.9

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

BARGALLO ESTRIBO - 2
ZAPATA MURO - B

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, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 6749, 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
1536	469	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:	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000694
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-3528-VM
				H.SALIDA PLANTA	10:48
				H. LLEGADA A OBRA:	10:55
				LIMITE EMPLEO:	12:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22537	69123

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: 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	32.4	32.5
2	21/11/2003	7	32.7	
3	12/12/2003	28	39.1	40.0
4	12/12/2003	28	40.9	
5	12/12/2003	28	40.0	
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

BARGALLO ESTRIBO 2, ZAPATA MURO (A-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 8697, Seccion 2ª, Folio 155, Tomo 6749, 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
1537	470	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:	14/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
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:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000682
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:02
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22538	69122

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: 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	31.4	31.1
2	21/11/2003	7	30.9	
3	12/12/2003	28	38.5	38.0
4	12/12/2003	28	37.8	
5	12/12/2003	28	37.7	
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

BARGALLO ESTRIBO 2, ZAPATA MURO (A-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

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
1832	481	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:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:25	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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000793
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	09:03
ADITIVO:	WRDA-90	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:	10:33

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23074	69130

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: 20/11/2003 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	26/11/2003	7	29.2	29.3
2	26/11/2003	7	29.4	
3	17/12/2003	28	36.2	36.2
4	17/12/2003	28	36.5	
5	17/12/2003	28	35.8	
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 Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ESTRIBO: 2 ZAPATA MURO A 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

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
1833	482	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:	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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000796
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-1500 BBV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	09:37
ADITIVO:	WRDA-90	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:	11:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23075	69131

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:	20/11/2003	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	26/11/2003	7	31.1	30.8
2	26/11/2003	7	30.4	
3	17/12/2003	28	36.7	36.5
4	17/12/2003	28	36.6	
5	17/12/2003	28	36.3	
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 Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ESTRIBO: 2 ZAPATA MURO A 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
1194	262	1023261	27/10/2003

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:	29/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	16:05	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:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	04073852
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	15:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16625	68768

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: 30/08/2003 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	05/09/2003	7	23.2	23.5
2	05/09/2003	7	23.8	
3	26/09/2003	28	31.8	31.8
4	26/09/2003	28	31.5	
5	26/09/2003	28	32.0	
6	24/10/2003	56	34.5	34.5

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

VIADUCTO BARGALLO
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 6887, 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
1195	263	1023261	27/10/2003

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:	29/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	13:10	PORCION DE LA TOMA:	a 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:30	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:	08026910
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	T-2177-BF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	12:34
ADITIVO:	POZZOLITH HV	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:	14:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16626	68767

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: 30/08/2003 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	05/09/2003	7	26.4	26.3
2	05/09/2003	7	26.3	
3	26/09/2003	28	34.7	35.6
4	26/09/2003	28	35.7	
5	26/09/2003	28	36.3	
6	24/10/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE: Genérico

VIADUCTO BARGALLO
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 6887, 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
1196	264	1023261	27/10/2003

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:	29/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	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:	NO CONSTA
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 11:04
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: 12:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16627	68766

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: 30/08/2003 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	05/09/2003	7	24.0	24.2
2	05/09/2003	7	24.4	
3	26/09/2003	28	30.9	30.9
4	26/09/2003	28	30.6	
5	26/09/2003	28	31.1	
6	24/10/2003	56	34.2	34.2

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 BARGALLO
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

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
1197	265	1023261	27/10/2003

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:	29/08/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04073828
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: 7301-BVF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:50
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: 12:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16628	68765

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: 30/08/2003 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	05/09/2003	7	23.5	23.1
2	05/09/2003	7	22.6	
3	26/09/2003	28	32.0	32.0
4	26/09/2003	28	31.5	
5	26/09/2003	28	32.6	
6	24/10/2003	56	33.9	33.9

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 BARGALLO
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_15_12/01

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
1407	299	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	17:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	04074373
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: B-7460- PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:06
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17565	68860

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	29.5	30.0
2	23/09/2003	7	30.5	
3	14/10/2003	28	36.4	35.8
4	14/10/2003	28	35.2	
5	14/10/2003	28	35.8	
6	11/11/2003	56	38.1	38.1

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

VIADUCTO BARGALLO PLIINTON PILA 1

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 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
1416	308	1023261	13/11/2003

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:	16/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	04074376
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 4359-CFR
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18010	68859

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: 17/09/2003 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	23/09/2003	7	30.7	30.2
2	23/09/2003	7	29.7	
3	14/10/2003	28	39.1	39.1
4	14/10/2003	28	39.7	
5	14/10/2003	28	38.5	
6	11/11/2003	56	40.7	40.7

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

VIADUCTE BARGALLÓ PLINTON PILA 1

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 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
1446	323	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:	17:30	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:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	04074527
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18037	68876

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	29.3	30.1
2	25/09/2003	7	30.9	
3	16/10/2003	28	35.1	33.8
4	16/10/2003	28	33.3	
5	16/10/2003	28	33.2	
6	13/11/2003	56	38.3	38.3

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

VIADUCTE BARGALLÓ PLINTON 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

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 8749, 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
1447	324	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:	18:10	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:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	04074531
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: B-5470 MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 17:14
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 17:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 18:44

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18039	68877

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	29.6	29.2
2	25/09/2003	7	28.8	
3	16/10/2003	28	39.4	38.9
4	16/10/2003	28	38.8	
5	16/10/2003	28	38.5	
6	13/11/2003	56	41.8	41.8

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: Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ PLINTON 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

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 8749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

VIADUCTO DE CAN BARGALLÓ.
ALZADOS

RESISTENCIAS EN MUROS Y ESTRIBOS DE CAN BARGALLÓ

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			
10/09/2003	A/E-1/V-4	2	23235	HA25/B/20/IIb	12	294	18,8	19,1	19,0	22,5	23,1	23,6	23,1	27,0	0,048	17,85	
10/09/2003	A/E-1/V-4	2	23207	HA25/B/20/IIa	9	295	20,6	21,6	21,1	24,3	25,1	25,2	24,9	28,9	0,036	15,15	
10/09/2003	A/E-1/V-4	2	23211	HA25/B/20/IIa	8	296	20,6	21,5	21,1	23,8	24,7	25,1	24,5	28,3	0,053	14,20	
10/09/2003	A/E-1/V-4	2	23229	HA25/B/20/IIb	8	297	19,7	21,9	20,8	23,9	24,3	26,3	24,8	28,0	0,097	16,24	
06/10/2003	A/E-2/V-4	6	19000002	HA25/B/20/IIb	7	376	22,3	22,6	22,5	25,6	26,4	26,9	26,3	29,9	0,049	14,64	
06/10/2003	A/E-2/V-4	6	19000011	HA25/B/20/IIb	7	377	22,9	23,2	23,1	32,1	32,5	33,1	32,6	34,2	0,031	29,22	
06/10/2003	A/E-2/V-4	6	19000031	HA25/B/20/IIb	7	378	21,5	21,6	21,6	26,4	27,4	27,7	27,2	29,8	0,048	20,67	
06/10/2003	A/E-2/V-4	6	19000034	HA25/B/20/IIa	10	381	20,7	20,9	20,8	33,5	34,0	34,3	33,9	38,7	0,024	38,70	
29/10/2003	A/M-1/E-1/V-4	6	19000375	HA25/B/20/IIb	6	438	34,6	34,9	34,8	38,0	38,1	38,4	38,2	39,6	0,010	8,95	
29/10/2003	A/M-2B/E-1/V-4	6	19000379	HA25/B/20/IIb	5	439	39,2	39,3	39,3	41,0	41,1	41,3	41,1	46,4	0,007	4,58	
06/11/2003	A/M-2A/E-1/V-4			HA25/B/20/IIb	6		29,5	29,9	29,7	31,2	31,9	32,0	31,7	34,5	0,025	6,31	
07/11/2003	A/M-B1/E-2/V-4			HA25/B/20/IIb	8		28,8	27,5	28,2	28,1	29,3	29,4	28,9	31,9	0,045	2,71	
12/11/2003	A/M-B2/E-2/V-4	6	19000621	HA25/B/20/IIb	8	460	29,4	30,9	30,2	37,2	37,8	38,8	37,9	39,8	0,042	20,52	Conjuntamente con T-5
12/11/2003	A/M-B2/E-2/V-4	6	19000644	HA25/F/20/IIa*	17	463	47,2	48,5	47,9	55,3	56,4		55,9		0,020	14,32	
12/11/2003	A/M-B2/E-2/V-4	6	19000624	HA25/F/20/IIa*	8	464	47,3	47,5	47,4	49,7	51,9		50,8		0,043	6,69	
26/11/2003	A/M-A1/E-2/V-4	6	19001068	HA25/B/20/IIb	9	497	28,9	30,6	29,8	36,4	37,4	37,5	37,1	38,3	0,030	19,81	
04/12/2003	A/M-A2/E-2/V-4	6	19001245	HA25/B/20/IIb	9	509	30,9	31,1	31,0	32,3	32,6	33,0	32,6	33,5	0,021	5,01	
20/04/2004	A/M-C2/E-2/V-4	2	29400	HA25/B/20/IIb	8	768	25,5	27,4	26,45	29,4	28,4	28,9	28,9	33,9	0,035	8,48	
20/04/2004	A/M-C2/E-2/V-4	2	29411	HA25/B/20/IIb	9	769	27,3	27,9	27,6	32,4	31,4	31,5	31,8	37,4	0,031	13,12	

RESISTENCIAS EN PILAS DE CAN BARGALLÓ

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			
16/09/2003	PT/P-1/V-4	4	4074373	HA30/B/20/IIb	8	299	29,5	30,5	30,0	35,2	35,8	36,4	35,8	38,1	0,034	16,20	
16/09/2003	PT/P-1/V-4	4	4074376	HA30/B/20/IIa	8	308	29,7	30,7	30,2	38,5	39,1	39,7	39,1	40,7	0,031	22,76	
18/09/2003	PT/P-2/V-4	4	4074527	HA30/B/20/IIb	8	323	29,3	30,9	30,1	33,2	33,3	35,1	33,9	38,3	0,056	11,12	Conjuntamente con T-5
18/09/2003	PT/P-2/V-4	4	4074531	HA30/B/20/IIb	9	324	28,8	29,8	29,3	38,5	38,8	39,4	38,9	41,8	0,023	24,68	
28/09/2003	A/P-1/V-4	4	4074918	HA30/B/20/IIb	7	353	31,4	33,3	32,35	37,8	38,4	40,1	38,8	41,2	0,059	16,55	
28/09/2003	A/P-1/V-4	4	4074920	HA30/B/20/IIb	8	354	29,9	31	30,45	37,9	38,3	39,9	38,7	41,8	0,052	21,32	
02/10/2003	A/P-2/V-4	4	34000084	HA30/B/20/IIb	7	369	32,4	32,5	32,5	38,7	39,0	39,2	39,0	41,0	0,013	16,72	
08/10/2003	CP/P-1/V-4	4	34000321	HA30/B/20/IIb	9	405	37,0	37,3	37,2	39,7	40,7	41,2	40,5	42,5	0,037	8,35	
08/10/2003	CP/P-1/V-4	4	34000329	HA30/B/20/IIb	7	406	38,8	37,1	38,0	45,0	45,3	46,2	45,5	47,7	0,026	16,59	
16/10/2003	CP/P-2/V-4	4	34000602	HA30/B/20/IIb	10	418	29,1	29,6	29,4	33,8	33,7	33,6	33,7	38,7	0,006	12,91	
16/10/2003	CP/P-2/V-4	4	34000609	HA30/B/20/IIb	9	419	27,7	29,3	28,5	34,4	34,7	35,7	34,9	39,7	0,037	18,42	

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1323	294	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:	10/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	14:55	PORCION DE LA TOMA:	Porciones a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:05	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:	23235
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: THRY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 14:28
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 14:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 15:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17375	68798

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: 11/09/2003 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	17/09/2003	7	18.6	18.9
2	17/09/2003	7	19.1	
3	08/10/2003	28	23.6	23.1
4	08/10/2003	28	22.5	
5	08/10/2003	28	23.1	
6	05/11/2003	56	27.0	27.0

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

VIADUCTE BARGALLÓ ESTRIBO: 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

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
1324	295	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:	10/09/2003	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	23207
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 08:19
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17376	68795

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: 11/09/2003 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	17/09/2003	7	20.6	21.1
2	17/09/2003	7	21.6	
3	08/10/2003	28	24.3	24.9
4	08/10/2003	28	25.2	
5	08/10/2003	28	25.1	
6	05/11/2003	56	28.9	28.9

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

VIADUCTE BARGALLÓ ESTRIBO: 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

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
1325	296	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:	10/09/2003	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	23211
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: THRY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 08:51
ADITIVO:	PLASTBETON	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: 10:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17377	68796

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: 11/09/2003 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	17/09/2003	7	20.6	21.0
2	17/09/2003	7	21.5	
3	08/10/2003	28	25.1	24.6
4	08/10/2003	28	24.7	
5	08/10/2003	28	23.8	
6	05/11/2003	56	28.3	28.3

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

VIADUCTE BARGALLÓ ESTRIBO: 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

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
1326	297	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:	10/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	12:45	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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	23229
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: LEO-B-8910
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:13
ADITIVO:	PLASTBETON	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/17378	68797

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: 11/09/2003 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	17/09/2003	7	19.7	20.8
2	17/09/2003	7	21.9	
3	08/10/2003	28	26.3	24.9
4	08/10/2003	28	23.9	
5	08/10/2003	28	24.3	
6	05/11/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

VIADUCTE BARGALLÓ ESTRIBO: 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

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
1930	438	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:	29/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:49	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	14000375
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	0415-CGB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:43
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21255	68950

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: 30/10/2003 HORA: 16:30
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 55%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/11/2003	7	34.6	34.8
2	05/11/2003	7	34.9	
3	26/11/2003	28	38.4	38.1
4	26/11/2003	28	38.0	
5	26/11/2003	28	38.1	
6	24/12/2003	56	39.6	39.6

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

LOCALIZACION LOTE : Genérico

BARGALLO ESTRIBO -1
ALZADO MURO 1 Y 2
FINAL ALETA

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
1931	439	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:	29/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:26	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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	47%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000379
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	0415-CGB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	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:	17:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:29

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21256	68999

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: 30/10/2003 HORA: 17:50
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 55%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/11/2003	7	39.3	39.3
2	05/11/2003	7	39.2	
3	26/11/2003	28	41.0	41.1
4	26/11/2003	28	41.1	
5	26/11/2003	28	41.3	
6	24/12/2003	56	46.4	46.4

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 : Genérico

BARGALLO ESTRIBO -1
ALZADO MURO 1 Y 2
FINAL ALETA

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

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
1695	447	1023261	05/12/2003

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:	**06/11/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
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:	**14 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19000488**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	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	**08:22**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**08:45**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**09:52**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21943	**69044**

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	29.5	29.7
2	13/11/2003	7	29.9	
3	04/12/2003	28	31.2	31.7
4	04/12/2003	28	32.0	
5	04/12/2003	28	31.9	
6	01/01/2004	56	34.5	34.5

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 : **Genérico**

VIEDUCTO BARGALLO
ESTRIBO 1, MURO 1
ALZADO INTERMEDIO

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
2091	452	1023261	08/01/2004

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)
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:	**07/11/2003**	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:	**17 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**14 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19000516**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	*******	MATRICULA:	**SE-6978-BMW**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**8**	H.SALIDA PLANTA	**08:38**
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:	**10:08**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21983	**69049**

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: **08/11/2003** 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	14/11/2003	7	27.5	27.1
2	14/11/2003	7	26.8	
3	05/12/2003	28	28.1	28.9
4	05/12/2003	28	29.3	
5	05/12/2003	28	29.4	
6	02/01/2004	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** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

VIEDUCTO VARGALLO
ESTRIBO 2
ALZADO MURO B-1

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
1746	509	1023261	16/12/2003

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:	04/12/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:15	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:	19001245
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-2296-LU
				H.SALIDA PLANTA	10:10
				H. LLEGADA A OBRA:	10:20
				LIMITE EMPLEO:	11:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24256	69175

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: 05/12/2003 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	11/12/2003	7	30.9	31.0
2	11/12/2003	7	31.1	
3	01/01/2004	28	32.6	32.6
4	01/01/2004	28	32.3	
5	01/01/2004	28	33.0	
6	29/01/2004	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 BARGALLO, ESTRIBO 2, ALZADO MURO A-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 Investigacion 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
1726	460	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:	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000621
DESIGNACION:	HA-25/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:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-69788-MV
				H.SALIDA PLANTA	12:32
				H. LLEGADA A OBRA:	12:40
				LIMITE EMPLEO:	14:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22521	69062

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	30.9	30.2
2	19/11/2003	7	29.4	
3	10/12/2003	28	38.8	37.9
4	10/12/2003	28	37.8	
5	10/12/2003	28	37.2	
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 BARGALLO. ESTRIBO 2, MURO B2 ALZADO

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 REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

Técnica Investigacion 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
1729	463	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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	12/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	20:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °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:	19000644
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	4	H.SALIDA PLANTA	20:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22529	69061

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: 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	12/11/2003	0	24.5	24.5
2	12/11/2003	0	24.3	
3	12/11/2003	0	24.0	
4	12/11/2003	0	25.0	
5	14/11/2003	2	41.9	42.4
6	14/11/2003	2	43.1	
7	14/11/2003	2	42.1	
8	14/11/2003	2	42.7	
9	17/11/2003	5	48.5	48.0
10	17/11/2003	5	48.6	
11	17/11/2003	5	47.2	
12	17/11/2003	5	47.7	
13	10/12/2003	28	55.3	55.9
14	10/12/2003	28	56.4	

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 :
VIADUCTO BARGALLO, ESTRIBO 2, MURO B2 ALZADO	

OBSERVACIONES

4 PROBETAS A 12H

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 Investigacion 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
1730	464	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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	12/11/2003	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000624
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	13:08
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22530	69063

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: 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	12/11/2003	0	18.5	18.7
2	12/11/2003	0	19.1	
3	12/11/2003	0	18.7	
4	12/11/2003	0	18.3	
5	14/11/2003	2	44.0	43.5
6	14/11/2003	2	43.7	
7	14/11/2003	2	43.3	
8	14/11/2003	2	43.1	
9	17/11/2003	5	47.6	47.4
10	17/11/2003	5	47.3	
11	17/11/2003	5	47.5	
12	17/11/2003	5	47.4	
13	10/12/2003	28	51.9	50.8
14	10/12/2003	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO, ESTRIBO 2, MURO B2 ALZADO	

OBSERVACIONES

4 PROBETAS A 12H

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 Investigacion 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
1286	376	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:	09:04	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:24	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000002
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-7019-VL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:38
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:	10:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19181	68916

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: 07/10/2003 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	22.3	22.4
2	13/10/2003	7	22.6	
3	03/11/2003	28	25.5	26.3
4	03/11/2003	28	26.9	
5	03/11/2003	28	26.4	
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

V.I. BARGALLO, 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

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
1287	377	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:	10:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:58	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000011
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	B-4652-VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:23
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19182	68917

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: 07/10/2003 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	22.9	23.0
2	13/10/2003	7	23.2	
3	03/11/2003	28	33.1	32.5
4	03/11/2003	28	32.1	
5	03/11/2003	28	32.5	
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

V.I. BARGALLO, 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

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
1288	378	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:	15:42	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:02	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	55%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000031
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 0183-BTZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:26
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 15:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 16:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19183	68918

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: 07/10/2003 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	21.6	21.5
2	13/10/2003	7	21.5	
3	03/11/2003	28	26.4	27.1
4	03/11/2003	28	27.7	
5	03/11/2003	28	27.4	
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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

V.I. BARGALLO, 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
1291	381	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:	16:27	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:47	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000034
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	NO CONSTA	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 0415-CGB
REL.AGUA/CEMENTO:		CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 16:08
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:20
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19186	68921

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: 07/10/2003 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	20.9	20.8
2	13/10/2003	7	20.7	
3	03/11/2003	28	34.0	33.9
4	03/11/2003	28	34.3	
5	03/11/2003	28	33.5	
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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

V.I. BARGALLO, 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

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
1932	497	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:	**26/11/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**13:40**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**14:00**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**17 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**15 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORPEN - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19001068**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	******* MATRICULA: **SE-2296-LV**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6** H.SALIDA PLANTA **13:20**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**25.0 N/mm²** H. LLEGADA A OBRA: **13:30**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **14:50**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23432	**69149**

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: **27/11/2003** 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	03/12/2003	7	28.9	29.8
2	03/12/2003	7	30.6	
3	24/12/2003	28	36.4	37.1
4	24/12/2003	28	37.5	
5	24/12/2003	28	37.4	
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**

VIADUCTE BARGALLO
ESTRIBO 2 MURO A-1
ALZADO

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
1531	353	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:	**26/09/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**18:35**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**18:55**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04074918**
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 **17:55**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **18:20**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **19:25**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18505	**68952**

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: **27/09/2003** 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	03/10/2003	7	33.3	32.3
2	03/10/2003	7	31.4	
3	24/10/2003	28	38.4	38.7
4	24/10/2003	28	37.8	
5	24/10/2003	28	40.1	
6	21/11/2003	56	41.2	41.2

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**

VIADUCTO BARGALLO, PILA 1 ALZADO

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
1532	354	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:	**26/09/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**19:15**	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:	**22 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**			SU ALBARAN:	**04074920**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIb**	CEMENTO:	**I/42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **300**	MATRICULA: **B-4403-WV**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA **18:05**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: **18:45**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: **19:35**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18506	**68953**

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: **27/09/2003** 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	03/10/2003	7	31.0	30.5
2	03/10/2003	7	29.9	
3	24/10/2003	28	39.9	38.7
4	24/10/2003	28	37.9	
5	24/10/2003	28	38.3	
6	21/11/2003	56	41.8	41.8

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 : **Genérico**

VIADUCTO BARGALLO, PILA 1 ALZADO

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
1349	405	1023261	11/11/2003

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:	08/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:08	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:28	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000321
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 330	MATRICULA: B-7055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 14:18
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: 15:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19294	68931

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: 09/10/2003 HORA: 18:30
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 51%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	15/10/2003	7	37.3	37.1
2	15/10/2003	7	37.0	
3	05/11/2003	28	40.7	40.5
4	05/11/2003	28	41.2	
5	05/11/2003	28	39.7	
6	03/12/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
BARGALLO PILA 1, CAPITEL	

OBSERVACIONES

Vº Bª 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
1350	406	1023261	11/11/2003

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:	08/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	50%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000329
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 300	MATRICULA: 6435-BXX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 15:48
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 16:33
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 17:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19296	68932

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: 09/10/2003 HORA: 18:30
TEMP.AMB. 24 °C HUM. RELAT.: 51%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	15/10/2003	7	36.8	36.9
2	15/10/2003	7	37.1	
3	05/11/2003	28	45.0	45.5
4	05/11/2003	28	46.2	
5	05/11/2003	28	45.3	
6	03/12/2003	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
BARGALLO PILA 1, CAPITEL	

OBSERVACIONES

Vº Bª 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
1612	369	1023261	01/12/2003

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:	**02/10/2003**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
HORA TOMA:	**16:28**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**16:48**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**24 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**61%**
TIEMPO:	**Nublado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - OLESA**					SU ALBARAN:	**34000084**
DESIGNACION:	**HA-30/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	**15:35**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**16:20**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**17:05**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19174	**68909**

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:	**03/10/2003**	HORA:	**10:30**
TEMP.AMB.	**22 °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	09/10/2003	7	32.4	32.4
2	09/10/2003	7	32.5	
3	30/10/2003	28	39.0	39.0
4	30/10/2003	28	39.2	
5	30/10/2003	28	38.7	
6	27/11/2003	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** resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

PILA 2 ALZADO, BARGALLO

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
1737	418	1023261	16/12/2003

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:	16/10/2003	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	34000602
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	330	MATRICULA:	B-5783-VZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:07
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:	11:37

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20025	68987

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: 17/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	23/10/2003	7	29.1	29.3
2	23/10/2003	7	29.6	
3	13/11/2003	28	33.8	33.7
4	13/11/2003	28	33.6	
5	13/11/2003	28	33.7	
6	11/12/2003	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
CAPITEL PILA 2 VIADUCTO BARGALLO	

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
1738	419	1023261	16/12/2003

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:	16/10/2003	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA					SU ALBARAN:	34000609
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	330	MATRICULA:	8075-BWB
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:	11:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20027	68988

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: 17/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	23/10/2003	7	29.3	28.5
2	23/10/2003	7	27.7	
3	13/11/2003	28	35.7	35.0
4	13/11/2003	28	34.4	
5	13/11/2003	28	34.7	
6	11/12/2003	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
CAPITEL PILA 2 VIADUCTO BARGALLO	

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

VIADUCTO DE CAN BARGALLÓ.
TABLERO

RESISTENCIAS EN TABLERO DE CAN BARGALLÓ

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			
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012725	HP40/F/20/IIb	22	1060	43,3	44,3	43,8	48,3	47,7	47,0	47,7		0,027	8,11	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012186	HP40/F/20/IIb	13	1061	46,8	45,2	46,0	51,5	50,4	51,1	51,0		0,022	9,80	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012729	HP40/F/20/IIb	18	1062	44,4	45,3	44,9	51,0	49,7	50,2	50,3		0,026	10,83	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012189	HP40/F/20/IIb	15	1063	50,4	50,6	50,5	55,1	54,9	57,7	55,9		0,050	9,66	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012191	HP40/F/20/IIb	16	1064	43,5	42,7	43,1	48,2	47,8	47,4	47,8		0,017	9,83	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012740	HP40/F/20/IIb	13	1065	46,4	47,1	46,8	48,3	48,7	48,0	48,3		0,014	3,28	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012745	HP40/F/20/IIb	18	1066	43,7	44,2	44,0	52,2	50,8	51,1	51,4		0,027	14,44	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012201	HP40/F/20/IIb	18	1067	42,5	42,1	42,3	46,6	47,3	46,2	46,7		0,024	9,42	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012751	HP40/F/20/IIb	19	1068	45,8	44,0	44,9	52,1	51,4	51,8	51,8		0,014	13,26	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012753	HP40/F/20/IIb	15	1069	42,6	43,9	43,3	49,2	47,4	48,7	48,4		0,037	10,70	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012776	HP40/F/20/IIb	18	1070	45,0	45,6	45,3	48,0	48,3	49,2	48,5		0,025	6,60	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012210	HP40/F/20/IIb	17	1071	42,9	43,7	43,3	47,1	46,5	47,2	46,9		0,015	7,74	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012785	HP40/F/20/IIb	17	1072	45,6	47,1	46,4	49,0	49,4	49,7	49,4		0,014	6,11	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012788	HP40/F/20/IIb	16	1073	41,7	40,8	41,3	47,1	46,9	47,3	47,1		0,008	12,42	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012216	HP40/F/20/IIb	16	1074	43,5	45,2	44,4	48,0	48,4	48,7	48,4		0,014	8,30	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012218	HP40/F/20/IIb	17	1075	50,5	50,4	50,5	52,6	52,9	53,1	52,9		0,009	4,57	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012220	HP40/F/20/IIb	17	1076	49,7	48,8	49,3	52,7	51,2	53,2	52,4		0,038	5,95	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012223	HP40/F/20/IIb	18	1077	45,0	45,4	45,2	50,7	50,3	49,9	50,3		0,016	10,14	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012800	HP40/F/20/IIb	14	1078	44,7	43,3	44,0	47,0	48,7	47,5	47,7		0,036	7,82	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012229	HP40/F/20/IIb	18	1079	46,7	46,1	46,4	52,2	50,8	51,7	51,6		0,027	10,02	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012806	HP40/F/20/IIb	18	1080	45,4	44,0	44,7	46,7	48,5	46,9	47,4		0,038	5,63	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012234	HP40/F/20/IIb	17	1081	45,6	44,4	45,0	50,8	50,7	49,9	50,5		0,018	10,83	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012811	HP40/F/20/IIb	20	1082	42,4	41,5	42,0	46,9	46,6	45,7	46,4		0,026	9,59	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012240	HP40/F/20/IIb	17	1083	44,7	43,2	44,0	48,0	46,7	46,7	47,1		0,028	6,75	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012818	HP40/F/20/IIb	17	1084	43,4	43,9	43,7	47,0	46,7	47,4	47,0		0,015	7,19	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012819	HP40/F/20/IIb	18	1085	40,5	42,0	41,3	44,4	45,8	44,5	44,9		0,031	8,13	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012245	HP40/F/20/IIb	17	1086	44,0	45,1	44,6	48,6	49,6	47,8	48,7		0,037	8,46	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012248	HP40/F/20/IIb	16	1087	44,9	44,2	44,6	47,1	46,5	47,7	47,1		0,025	5,41	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012257	HP40/F/20/IIb	15	1088	45,5	44,2	44,9	50,5	49,6	49,9	50,0		0,018	10,30	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012284	HP40/F/20/IIb	21	1089	39,9	39,4	39,7	44,2	43,8	43,4	43,8		0,018	9,47	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012826	HP40/F/20/IIb	19	1090	42,3	44,0	43,2	47,3	47,8	53,1	49,4		0,117	12,65	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012828	HP40/F/20/IIb	17	1091	46,2	45,0	45,6	48,2	48,1	48,7	48,3		0,012	5,66	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012830	HP40/F/20/IIb	20	1092	39,8	40,9	40,4	49,6	47,5	47,3	48,1		0,048	16,17	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012833	HP40/F/20/IIb	17	1093	45,5	46,8	46,2	48,5	49,7	49,3	49,2		0,024	6,14	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012835	HP40/F/20/IIb	18	1094	45,2	44,5	44,9	48,3	49,2	48,8	48,8		0,018	8,03	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012837	HP40/F/20/IIb	17	1095	43,9	44,1	44,0	48,2	49,7	48,8	48,9		0,031	10,02	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012865	HP40/F/20/IIb	18	1096	43,8	44,3	44,1	47,9	48,2	49,6	48,6		0,035	9,30	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012868	HP40/F/20/IIb	19	1097	44,3	44,7	44,5	51,1	49,9	50,2	50,4		0,024	11,71	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012870	HP40/F/20/IIb	18	1098	42,5	41,8	42,2	46,4	47,1	46,8	46,8		0,015	9,87	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012724	HP40/F/20/IIb	17	1099	42,4	42,1	42,3	46,6	45,4	46,3	46,1		0,026	8,35	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012727	HP40/F/20/IIb	19	1100	44,3	45,1	44,7	47,6	48,2	48,0	47,9		0,013	6,75	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012732	HP40/F/20/IIb	17	1101	43,7	42,5	43,1	46,7	47,5	48,9	47,7		0,046	9,64	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012736	HP40/F/20/IIb	17	1102	41,9	40,2	41,1	43,8	44,2	44,0	44,0		0,009	6,70	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012741	HP40/F/20/IIb	19	1103	44,2	44,8	44,5	47,3	47,7	48,4	47,8		0,023	6,90	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012743	HP40/F/20/IIb	17	1104	42,0	42,5	42,3	46,3	47,4	46,8	46,8		0,023	9,79	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012748	HP40/F/20/IIb	17	1105	45,6	44,6	45,1	48,7	49,7	49,2	49,2		0,020	8,33	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012204	HP40/F/20/IIb	16	1106	39,8	41,1	40,5	45,5	46,2	46,0	45,9		0,015	11,87	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012207	HP40/F/20/IIb	15	1107	43,0	43,3	43,2	47,8	46,7	47,0	47,2		0,023	8,52	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012777	HP40/F/20/IIb	19	1108	41,5	42,3	41,9	50,6	49,6	49,2	49,8		0,028	15,86	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012779	HP40/F/20/IIb	18	1109	40,7	42,4	41,6	45,2	44,9	45,3	45,1		0,009	7,94	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012782	HP40/F/20/IIb	19	1110	43,9	45,7	44,8	49,8	49,2	50,1	49,7		0,018	9,86	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012787	HP40/F/20/IIb	16	1111	39,5	39,9	39,7	44,3	45,3	46,2	45,3		0,042	12,30	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012790	HP40/F/20/IIb	14	1112	44,7	44,4	44,6	47,6	48,7	48,0	48,1		0,023	7,38	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012794	HP40/F/20/IIb	16	1113	42,4	41,6	42,0	44,4	45,7	45,2	45,1		0,029	6,87	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012796	HP40/F/20/IIb	17	1114	41,4	43,3	42,4	44,9	45,5	46,2	45,5		0,029	6,99	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012799	HP40/F/20/IIb	17	1115	46,2	44,2	45,2	48,7	49,3	49,7	49,2		0,020	8,19	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012227	HP40/F/20/IIb	15	1116	45,1	45,6	45,4	48,9	49,6	50,1	49,5		0,024	8,45	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012805	HP40/F/20/IIb	18	1117	48,3	47,2	47,8	52,3	51,2	51,7	51,7		0,021	7,70	
08/09/2004	TBL/V-4	4	34012235	HP40/F/20/IIb	17	1118	46,4	45,3	45,9	51,3	50,7	50,9	51,0		0,012	10,04	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012809	HP40/F/20/IIb	17	1119	42,4	42,4	42,4	48,2	47,9	46,7	47,6		0,032	10,92	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012813	HP40/F/20/IIb	16	1120	42,4	42,8	42,6	47,0	45,4	46,2	46,2		0,035	7,79	
08/09/2004	TBL/V-4	6	19012814	HP40/F/20/IIb	20	1121	42,4	42,0	42,2	46,9	47,5	48,2	47,5		0,027	11,22	

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5362	1060	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	08:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012725
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-5944-UG
H.SALIDA PLANTA 08:09
H. LLEGADA A OBRA: 08:10
LIMITE EMPLEO: 09:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17515	99001

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.9	38.3
2	11/09/2004	3	38.7	
3	15/09/2004	7	43.3	43.8
4	15/09/2004	7	44.3	
5	06/10/2004	28	48.3	47.6
6	06/10/2004	28	47.7	
7	06/10/2004	28	47.0	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5363	1061	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:32	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:47	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	23 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012186
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: 4967-CFH
H.SALIDA PLANTA 07:43
H. LLEGADA A OBRA: 08:30
LIMITE EMPLEO: 09:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17518	99002

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	42.3	41.6
2	11/09/2004	3	40.9	
3	15/09/2004	7	46.8	46.0
4	15/09/2004	7	45.2	
5	06/10/2004	28	51.5	51.0
6	06/10/2004	28	50.4	
7	06/10/2004	28	51.1	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5364	1062	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012729
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA:	9509-BZY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA: Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	08:43
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:43
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	10:13

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17533	99003

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	41.2	40.6
2	11/09/2004	3	39.9	
3	15/09/2004	7	44.4	44.9
4	15/09/2004	7	45.3	
5	06/10/2004	28	51.0	50.3
6	06/10/2004	28	49.7	
7	06/10/2004	28	50.2	
8	03/11/2004	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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_i5_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
5365	1063	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012189
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO: I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA:	B-5679-LY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA: Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	08:18
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:56
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	09:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17538	99004

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	42.7	42.0
2	11/09/2004	3	41.3	
3	15/09/2004	7	50.4	50.5
4	15/09/2004	7	50.6	
5	06/10/2004	28	55.1	55.9
6	06/10/2004	28	54.9	
7	06/10/2004	28	57.7	
8	03/11/2004	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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_i5_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
5366	1064	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	09:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012191
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-9745-TV
H.SALIDA PLANTA 08:36
H. LLEGADA A OBRA: 09:20
LIMITE EMPLEO: 10:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17542	99005

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: 09/09/2004 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 (dias)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/09/2004	3	37.9	38.7
2	11/09/2004	3	39.5	
3	15/09/2004	7	43.5	43.1
4	15/09/2004	7	42.7	
5	06/10/2004	28	48.2	47.8
6	06/10/2004	28	47.8	
7	06/10/2004	28	47.4	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5367	1065	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	75%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012740
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-2973-JN
H.SALIDA PLANTA 10:17
H. LLEGADA A OBRA: 10:20
LIMITE EMPLEO: 11:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17545	99006

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: 09/09/2004 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 (dias)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	11/09/2004	3	44.0	43.1
2	11/09/2004	3	42.2	
3	15/09/2004	7	46.4	46.7
4	15/09/2004	7	47.1	
5	06/10/2004	28	48.3	48.3
6	06/10/2004	28	48.7	
7	06/10/2004	28	48.0	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5368	1066	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012745
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-9509-ZX
				H.SALIDA PLANTA	10:57
				H. LLEGADA A OBRA:	11:00
				LIMITE EMPLEO:	12:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17546	99007

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	41.3	41.1
2	11/09/2004	3	40.8	
3	15/09/2004	7	43.7	43.9
4	15/09/2004	7	44.2	
5	06/10/2004	28	52.2	51.4
6	06/10/2004	28	50.8	
7	06/10/2004	28	51.1	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5369	1067	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012201
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:	6425-BFN
				H.SALIDA PLANTA	10:41
				H. LLEGADA A OBRA:	11:15
				LIMITE EMPLEO:	12:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17547	99008

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.6	37.6
2	11/09/2004	3	37.7	
3	15/09/2004	7	42.5	42.3
4	15/09/2004	7	42.1	
5	06/10/2004	28	46.6	46.7
6	06/10/2004	28	47.3	
7	06/10/2004	28	46.2	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5370	1068	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012751
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-HJ		
H.SALIDA PLANTA	11:40		
H. LLEGADA A OBRA:	11:45		
LIMITE EMPLEO:	13:10		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17549	99009

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	41.8	41.2
2	11/09/2004	3	40.5	
3	15/09/2004	7	45.8	44.9
4	15/09/2004	7	44.0	
5	06/10/2004	28	52.1	51.8
6	06/10/2004	28	51.4	
7	06/10/2004	28	51.8	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5371	1069	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	27 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012753
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:	9509-BZX		
H.SALIDA PLANTA	11:57		
H. LLEGADA A OBRA:	12:00		
LIMITE EMPLEO:	13:27		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17550	99010

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.2	38.3
2	11/09/2004	3	38.5	
3	15/09/2004	7	42.6	43.2
4	15/09/2004	7	43.9	
5	06/10/2004	28	49.2	48.4
6	06/10/2004	28	47.4	
7	06/10/2004	28	48.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5372	1070	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	27 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012776
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): 6	H.SALIDA PLANTA 12:30
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:35
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 14:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17552	99011

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	42.1	41.3
2	11/09/2004	3	40.6	
3	15/09/2004	7	45.0	45.3
4	15/09/2004	7	45.6	
5	06/10/2004	28	48.0	48.5
6	06/10/2004	28	48.3	
7	06/10/2004	28	49.2	
8	03/11/2004	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** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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_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
5373	1071	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	13:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	27 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012210
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: B-4059-UN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 12:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 13:00
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17553	99012

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.2	37.4
2	11/09/2004	3	37.6	
3	15/09/2004	7	42.9	43.3
4	15/09/2004	7	43.7	
5	06/10/2004	28	47.1	46.9
6	06/10/2004	28	46.5	
7	06/10/2004	28	47.2	
8	03/11/2004	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** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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_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
5374	1072	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012785
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-HJ		
H.SALIDA PLANTA	13:48		
H. LLEGADA A OBRA:	13:50		
LIMITE EMPLEO:	15:18		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17555	99013

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	40.2	39.6
2	11/09/2004	3	39.0	
3	15/09/2004	7	45.6	46.4
4	15/09/2004	7	47.1	
5	06/10/2004	28	49.0	49.4
6	06/10/2004	28	49.4	
7	06/10/2004	28	49.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5375	1073	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	56%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012788
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-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	14:12		
H. LLEGADA A OBRA:	14:15		
LIMITE EMPLEO:	15:42		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17556	99014

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	35.8	36.1
2	11/09/2004	3	36.5	
3	15/09/2004	7	41.7	41.3
4	15/09/2004	7	40.8	
5	06/10/2004	28	47.1	47.1
6	06/10/2004	28	46.9	
7	06/10/2004	28	47.3	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5376	1074	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	56%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012216
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:	8675-BWB		
H.SALIDA PLANTA	13:51		
H. LLEGADA A OBRA:	14:20		
LIMITE EMPLEO:	15:21		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17557	99015

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.4	39.1
2	11/09/2004	3	39.9	
3	15/09/2004	7	43.5	44.3
4	15/09/2004	7	45.2	
5	06/10/2004	28	48.0	48.3
6	06/10/2004	28	48.4	
7	06/10/2004	28	48.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

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
5377	1075	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012218
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:	4967-CFH		
H.SALIDA PLANTA	14:12		
H. LLEGADA A OBRA:	14:45		
LIMITE EMPLEO:	15:42		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17559	99016

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	43.0	42.2
2	11/09/2004	3	41.4	
3	15/09/2004	7	50.5	50.5
4	15/09/2004	7	50.4	
5	06/10/2004	28	52.6	52.8
6	06/10/2004	28	52.9	
7	06/10/2004	28	53.1	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

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
5378	1076	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012220
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-5679-LY			
H.SALIDA PLANTA	14:29			
H. LLEGADA A OBRA:	15:00			
LIMITE EMPLEO:	15:59			

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17561	99017

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	42.2	41.5
2	11/09/2004	3	40.8	
3	15/09/2004	7	49.7	49.2
4	15/09/2004	7	48.8	
5	06/10/2004	28	52.7	52.4
6	06/10/2004	28	51.2	
7	06/10/2004	28	53.2	
8	03/11/2004	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 resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5379	1077	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012223
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-VN			
H.SALIDA PLANTA	14:59			
H. LLEGADA A OBRA:	15:30			
LIMITE EMPLEO:	16:29			

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17563	99018

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.7	39.2
2	11/09/2004	3	39.7	
3	15/09/2004	7	45.0	45.2
4	15/09/2004	7	45.4	
5	06/10/2004	28	50.7	50.3
6	06/10/2004	28	50.3	
7	06/10/2004	28	49.9	
8	03/11/2004	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 resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5380	1078	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	32 °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:	19012800
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-5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	15:56		
H. LLEGADA A OBRA:	15:58		
LIMITE EMPLEO:	17:26		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17565	99019

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.9	39.7
2	11/09/2004	3	40.5	
3	15/09/2004	7	44.7	44.0
4	15/09/2004	7	43.3	
5	06/10/2004	28	47.0	47.7
6	06/10/2004	28	48.7	
7	06/10/2004	28	47.5	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5381	1079	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	32 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012229
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-5470-MY		
H.SALIDA PLANTA	15:46		
H. LLEGADA A OBRA:	16:10		
LIMITE EMPLEO:	17:16		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17566	99020

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.7	39.1
2	11/09/2004	3	39.4	
3	15/09/2004	7	46.7	46.4
4	15/09/2004	7	46.1	
5	06/10/2004	28	52.2	51.6
6	06/10/2004	28	50.8	
7	06/10/2004	28	51.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5382	1080	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012806
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-7366-KT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:44
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:45
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17567	99021

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.7	37.4
2	11/09/2004	3	37.1	
3	15/09/2004	7	45.4	44.7
4	15/09/2004	7	44.0	
5	06/10/2004	28	46.7	47.3
6	06/10/2004	28	48.5	
7	06/10/2004	28	46.9	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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_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
5383	1081	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	17:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012234
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-7055-PT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:30
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:05
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17569	99022

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	42.3	41.5
2	11/09/2004	3	40.8	
3	15/09/2004	7	45.6	45.0
4	15/09/2004	7	44.4	
5	06/10/2004	28	50.8	50.5
6	06/10/2004	28	50.7	
7	06/10/2004	28	49.9	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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_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
5384	1082	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	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:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	42%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012811
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-5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	17:22				
H. LLEGADA A OBRA:	17:25				
LIMITE EMPLEO:	18:52				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17570	99023

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.7	38.4
2	11/09/2004	3	39.1	
3	15/09/2004	7	42.4	41.9
4	15/09/2004	7	41.5	
5	06/10/2004	28	46.9	46.4
6	06/10/2004	28	46.6	
7	06/10/2004	28	45.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5385	1083	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	46%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012240
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-9745-TV				
H.SALIDA PLANTA	17:25				
H. LLEGADA A OBRA:	18:05				
LIMITE EMPLEO:	18:55				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17573	99024

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	36.0	36.6
2	11/09/2004	3	37.2	
3	15/09/2004	7	44.7	43.9
4	15/09/2004	7	43.2	
5	06/10/2004	28	48.0	47.1
6	06/10/2004	28	46.7	
7	06/10/2004	28	46.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5386	1084	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	18:38	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	18:48	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012818
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-2296-LV		
H.SALIDA PLANTA	18:25		
H. LLEGADA A OBRA:	18:35		
LIMITE EMPLEO:	19:55		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17574	99025

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	39.8	39.4
2	11/09/2004	3	38.9	
3	15/09/2004	7	43.4	43.6
4	15/09/2004	7	43.9	
5	06/10/2004	28	47.0	47.0
6	06/10/2004	28	46.7	
7	06/10/2004	28	47.4	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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_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
5387	1085	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:52	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:02	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012819
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-5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	18:28		
H. LLEGADA A OBRA:	18:33		
LIMITE EMPLEO:	19:58		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17575	99026

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.5	38.2
2	11/09/2004	3	38.9	
3	15/09/2004	7	40.5	41.3
4	15/09/2004	7	42.0	
5	06/10/2004	28	44.4	44.9
6	06/10/2004	28	45.8	
7	06/10/2004	28	44.5	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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_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
5388	1086	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:18	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:28	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	59%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012245
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	0405-CGB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:09
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	18:40
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:39

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17577	99027

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	36.7	37.0
2	11/09/2004	3	37.4	
3	15/09/2004	7	44.0	44.6
4	15/09/2004	7	45.1	
5	06/10/2004	28	48.6	48.7
6	06/10/2004	28	49.6	
7	06/10/2004	28	47.8	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5389	1087	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	19:50	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012248
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-3528-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	18:32
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	19:05
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	20:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17578	99028

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	40.4	41.3
2	11/09/2004	3	42.3	
3	15/09/2004	7	44.9	44.6
4	15/09/2004	7	44.2	
5	06/10/2004	28	47.1	47.1
6	06/10/2004	28	46.5	
7	06/10/2004	28	47.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5390	1088	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	56%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012257
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-9745-TV
H.SALIDA PLANTA 18:57
H. LLEGADA A OBRA: 19:30
LIMITE EMPLEO: 20:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17579	99029

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	39.7	40.9
2	11/09/2004	3	42.0	
3	15/09/2004	7	45.5	44.9
4	15/09/2004	7	44.2	
5	06/10/2004	28	50.5	50.0
6	06/10/2004	28	49.6	
7	06/10/2004	28	49.9	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

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

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/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
5391	1089	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	19:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	20:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012284
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-VN
H.SALIDA PLANTA 19:21
H. LLEGADA A OBRA: 19:50
LIMITE EMPLEO: 20:51

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17580	99030

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	30.0	30.7
2	11/09/2004	3	31.4	
3	15/09/2004	7	39.9	39.7
4	15/09/2004	7	39.4	
5	06/10/2004	28	44.2	43.8
6	06/10/2004	28	43.8	
7	06/10/2004	28	43.4	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

OBSERVACIONES

Vº Bº DIRECTOR,

DOCUMENTO NO ORIGINAL VALIDO SOLO A EFECTOS DE COPIAS

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

Fulgencio Dávila Judas

LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS HA (6100HA/02R), CE (6102CE/02R), SV (6101SV/02R), SE (6054SE/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
5392	1090	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	26 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	70%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012826
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	SE-2296-LV				
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
H.SALIDA PLANTA	20:39				
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
H. LLEGADA A OBRA:	20:45				
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		
LIMITE EMPLEO:	22:09				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17581	99031

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.7	39.3
2	11/09/2004	3	39.8	
3	15/09/2004	7	42.3	43.2
4	15/09/2004	7	44.0	
5	06/10/2004	28	47.3	49.4
6	06/10/2004	28	47.8	
7	06/10/2004	28	53.1	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5393	1091	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	21:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	72%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012828
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
MATRICULA:	SE-7366-KT				
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
H.SALIDA PLANTA	20:57				
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
H. LLEGADA A OBRA:	21:00				
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		
LIMITE EMPLEO:	22:27				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17582	99032

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.1	37.2
2	11/09/2004	3	37.4	
3	15/09/2004	7	46.2	45.6
4	15/09/2004	7	45.0	
5	06/10/2004	28	48.2	48.3
6	06/10/2004	28	48.1	
7	06/10/2004	28	48.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5394	1092	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	21:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:40	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012830
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-5944-VG
H.SALIDA PLANTA 21:18
H. LLEGADA A OBRA: 21:20
LIMITE EMPLEO: 22:48

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17584	99033

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.5	37.8
2	11/09/2004	3	38.2	
3	15/09/2004	7	39.8	40.4
4	15/09/2004	7	40.9	
5	06/10/2004	28	49.6	48.1
6	06/10/2004	28	47.5	
7	06/10/2004	28	47.3	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5395	1093	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	21:48	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:58	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012833
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-2973-JN
H.SALIDA PLANTA 21:40
H. LLEGADA A OBRA: 21:45
LIMITE EMPLEO: 23:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17586	99034

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	39.7	38.9
2	11/09/2004	3	38.2	
3	15/09/2004	7	45.5	46.2
4	15/09/2004	7	46.8	
5	06/10/2004	28	48.5	49.2
6	06/10/2004	28	49.7	
7	06/10/2004	28	49.3	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5396	1094	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	22:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	22:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012835
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-5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	21:56		
H. LLEGADA A OBRA:	22:00		
LIMITE EMPLEO:	23:26		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17588	99035

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	38.9	38.6
2	11/09/2004	3	38.3	
3	15/09/2004	7	45.2	44.9
4	15/09/2004	7	44.5	
5	06/10/2004	28	48.3	48.8
6	06/10/2004	28	49.2	
7	06/10/2004	28	48.8	
8	03/11/2004	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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_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
5397	1095	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	22:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	22:35	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	80%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012837
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:	9509-BZX		
H.SALIDA PLANTA	22:09		
H. LLEGADA A OBRA:	22:15		
LIMITE EMPLEO:	23:39		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17590	99036

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	34.6	34.9
2	11/09/2004	3	35.2	
3	15/09/2004	7	43.9	44.0
4	15/09/2004	7	44.1	
5	06/10/2004	28	48.2	48.9
6	06/10/2004	28	49.7	
7	06/10/2004	28	48.8	
8	03/11/2004	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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_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
5398	1096	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	22:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	22:50	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	82%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012865
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-8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	22:30		
H. LLEGADA A OBRA:	22:35		
LIMITE EMPLEO:	---		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17591	99037

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	40.2	40.1
2	11/09/2004	3	39.9	
3	15/09/2004	7	43.8	44.0
4	15/09/2004	7	44.3	
5	06/10/2004	28	47.9	48.6
6	06/10/2004	28	48.2	
7	06/10/2004	28	49.6	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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
5399	1097	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	23:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	23:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	22 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	88%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012868
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-2973-JN		
H.SALIDA PLANTA	22:49		
H. LLEGADA A OBRA:	22:55		
LIMITE EMPLEO:	00:19		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17592	99038

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	36.6	36.0
2	11/09/2004	3	35.4	
3	15/09/2004	7	44.3	44.5
4	15/09/2004	7	44.7	
5	06/10/2004	28	51.1	50.4
6	06/10/2004	28	49.9	
7	06/10/2004	28	50.2	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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
5400	1098	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	23:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	23:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	21 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	88%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012870
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-5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	23:04		
H. LLEGADA A OBRA:	23:10		
LIMITE EMPLEO:	00:34		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17593	99039

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: 09/09/2004 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	11/09/2004	3	37.6	37.2
2	11/09/2004	3	36.8	
3	15/09/2004	7	42.5	42.1
4	15/09/2004	7	41.8	
5	06/10/2004	28	46.4	46.8
6	06/10/2004	28	47.1	
7	06/10/2004	28	46.8	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5401	1099	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	08:26	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:39	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012724
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-2973-IN		
H.SALIDA PLANTA	07:49		
H. LLEGADA A OBRA:	08:05		
LIMITE EMPLEO:	09:19		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17600	99311

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	38.7	38.5
2	11/09/2004	3	38.3	
3	15/09/2004	7	42.4	42.2
4	15/09/2004	7	42.1	
5	06/10/2004	28	46.6	46.1
6	06/10/2004	28	45.4	
7	06/10/2004	28	46.3	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5402	1100	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	08:45	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:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	54%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012727
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-HJ				
H.SALIDA PLANTA	08:25				
H. LLEGADA A OBRA:	08:35				
LIMITE EMPLEO:	09:55				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17601	99312

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 65%

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	11/09/2004	3	38.6	38.8
2	11/09/2004	3	39.0	
3	15/09/2004	7	44.3	44.7
4	15/09/2004	7	45.1	
5	06/10/2004	28	47.6	47.9
6	06/10/2004	28	48.2	
7	06/10/2004	28	48.0	
8	03/11/2004	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 Resisición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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

Agbar

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
5403	1101	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	09:18	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:32	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	54%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012732
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-2973-JN				
H.SALIDA PLANTA	09:06				
H. LLEGADA A OBRA:	09:12				
LIMITE EMPLEO:	10:36				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17602	99313

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °C HUM. RELAT.: 65%

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	11/09/2004	3	38.8	38.5
2	11/09/2004	3	38.2	
3	15/09/2004	7	43.7	43.1
4	15/09/2004	7	42.5	
5	06/10/2004	28	46.7	47.7
6	06/10/2004	28	47.5	
7	06/10/2004	28	48.9	
8	03/11/2004	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 Resisición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE :
VIADUCTO BARGALLO TABLERO	

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

Agbar

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
5404	1102	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	09:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:03	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	18 °C
HUMEDAD RELATIVA:	54%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19012736
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-7366-KT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:43
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17604	99314

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	35.5	36.1
2	11/09/2004	3	36.6	
3	15/09/2004	7	41.9	41.1
4	15/09/2004	7	40.2	
5	06/10/2004	28	43.8	44.0
6	06/10/2004	28	44.2	
7	06/10/2004	28	44.0	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

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
5405	1103	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	10:41	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:53	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19012741
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):	6	H.SALIDA PLANTA	10:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:38
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17605	99315

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	37.3	37.9
2	11/09/2004	3	38.5	
3	15/09/2004	7	44.2	44.5
4	15/09/2004	7	44.8	
5	06/10/2004	28	47.3	47.8
6	06/10/2004	28	47.7	
7	06/10/2004	28	48.4	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

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
5406	1104	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	10:53	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:02	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012743
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-HJ
				H.SALIDA PLANTA	10:40
				H. LLEGADA A OBRA:	10:50
				LIMITE EMPLEO:	12:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17606	99316

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	38.5	39.1
2	11/09/2004	3	39.7	
3	15/09/2004	7	42.0	42.2
4	15/09/2004	7	42.5	
5	06/10/2004	28	46.3	46.8
6	06/10/2004	28	47.4	
7	06/10/2004	28	46.8	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

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
5407	1105	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	11:32	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:44	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	71%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012748
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-2973-JN
				H.SALIDA PLANTA	11:19
				H. LLEGADA A OBRA:	11:29
				LIMITE EMPLEO:	12:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17607	99317

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	41.6	41.1
2	11/09/2004	3	40.5	
3	15/09/2004	7	45.6	45.1
4	15/09/2004	7	44.6	
5	06/10/2004	28	48.7	49.2
6	06/10/2004	28	49.7	
7	06/10/2004	28	49.2	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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

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
5408	1106	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	11:50	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:03	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012204
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:	8675-BWB				
H.SALIDA PLANTA	11:08				
H. LLEGADA A OBRA:	11:45				
LIMITE EMPLEO:	12:38				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17614	99318

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	33.3	33.8
2	11/09/2004	3	34.3	
3	15/09/2004	7	39.8	40.5
4	15/09/2004	7	41.1	
5	06/10/2004	28	45.5	45.9
6	06/10/2004	28	46.2	
7	06/10/2004	28	46.0	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5409	1107	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	12:18	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012207
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:	4967-CFH				
H.SALIDA PLANTA	11:33				
H. LLEGADA A OBRA:	12:15				
LIMITE EMPLEO:	13:03				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17615	99319

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	37.8	37.5
2	11/09/2004	3	37.2	
3	15/09/2004	7	43.0	43.1
4	15/09/2004	7	43.3	
5	06/10/2004	28	47.8	47.2
6	06/10/2004	28	46.7	
7	06/10/2004	28	47.0	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5410	1108	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	12:47	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012777
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 12:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:40
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 14:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17616	99320

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	36.8	37.3
2	11/09/2004	3	37.9	
3	15/09/2004	7	41.5	41.9
4	15/09/2004	7	42.3	
5	06/10/2004	28	50.6	49.8
6	06/10/2004	28	49.6	
7	06/10/2004	28	49.2	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5411	1109	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	12:57	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:06	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012779
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): ***	MATRICULA: SE-7366-KT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³): ----	H.SALIDA PLANTA 12:54
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:56
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 14:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17617	99321

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	37.9	37.2
2	11/09/2004	3	36.6	
3	15/09/2004	7	40.7	41.5
4	15/09/2004	7	42.4	
5	06/10/2004	28	45.2	45.2
6	06/10/2004	28	44.9	
7	06/10/2004	28	45.3	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5412	1110	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
HORA TOMA:	13:24	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:31	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	78%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012782
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	13:20
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	13:22
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	14:50

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17618	99322

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	37.9	38.8
2	11/09/2004	3	39.7	
3	15/09/2004	7	43.9	44.8
4	15/09/2004	7	45.7	
5	06/10/2004	28	49.8	49.7
6	06/10/2004	28	49.2	
7	06/10/2004	28	50.1	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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

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
5413	1111	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	14:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012787
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5974-TJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:04
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:05
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	15:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17619	99323

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	32.0	32.5
2	11/09/2004	3	33.1	
3	15/09/2004	7	39.5	39.7
4	15/09/2004	7	39.9	
5	06/10/2004	28	44.3	45.3
6	06/10/2004	28	45.3	
7	06/10/2004	28	46.2	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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

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
5414	1112	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	14:43	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:51	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	76%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012790
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	14:34	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:40
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	16:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17620	99324

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	37.4	37.5
2	11/09/2004	3	37.7	
3	15/09/2004	7	44.7	44.6
4	15/09/2004	7	44.4	
5	06/10/2004	28	47.6	48.1
6	06/10/2004	28	48.7	
7	06/10/2004	28	48.0	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5415	1113	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012794
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):	6	H.SALIDA PLANTA	15:05	ADITIVO:	WRDA-90
TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:08
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	16:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17621	99325

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	36.9	36.8
2	11/09/2004	3	36.8	
3	15/09/2004	7	42.4	42.0
4	15/09/2004	7	41.6	
5	06/10/2004	28	44.4	45.1
6	06/10/2004	28	45.7	
7	06/10/2004	28	45.2	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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
5416	1114	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	15:36	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:44	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012796
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-2296-LV
H.SALIDA PLANTA 15:28
H. LLEGADA A OBRA: 15:32
LIMITE EMPLEO: 16:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17622	99326

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	37.9	38.3
2	11/09/2004	3	38.7	
3	15/09/2004	7	41.4	42.3
4	15/09/2004	7	43.3	
5	06/10/2004	28	44.9	45.6
6	06/10/2004	28	45.5	
7	06/10/2004	28	46.2	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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

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
5417	1115	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	15:53	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012799
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-7366-KT
H.SALIDA PLANTA 15:47
H. LLEGADA A OBRA: 15:50
LIMITE EMPLEO: 17:17

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17623	99327

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	42.3	41.7
2	11/09/2004	3	41.1	
3	15/09/2004	7	46.2	45.2
4	15/09/2004	7	44.2	
5	06/10/2004	28	48.7	49.2
6	06/10/2004	28	49.3	
7	06/10/2004	28	49.7	
8	03/11/2004	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 :	OBSERVACIONES
VIADUCTO BARGALLO TABLERO		

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

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
5418	1116	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	16:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	20 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	44%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	34012227
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:	8675-BWB				
H.SALIDA PLANTA	15:28				
H. LLEGADA A OBRA:	16:00				
LIMITE EMPLEO:	16:58				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17624	99328

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	43.1	42.5
2	11/09/2004	3	41.9	
3	15/09/2004	7	45.1	45.4
4	15/09/2004	7	45.6	
5	06/10/2004	28	48.9	49.5
6	06/10/2004	28	49.6	
7	06/10/2004	28	50.1	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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

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
5419	1117	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	16:40	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012805
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-5974-TJ				
H.SALIDA PLANTA	16:34				
H. LLEGADA A OBRA:	16:37				
LIMITE EMPLEO:	18:04				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17625	99329

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	39.4	39.0
2	11/09/2004	3	38.6	
3	15/09/2004	7	48.3	47.7
4	15/09/2004	7	47.2	
5	06/10/2004	28	52.3	51.7
6	06/10/2004	28	51.2	
7	06/10/2004	28	51.7	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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
5420	1118	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	17:18	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:28	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012235
DESIGNACION:	HP-40/F/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
				MATRICULA:	0405-CGB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.42	CONSISTENCIA:	Fluida	CARGA (m³):	6
				H.SALIDA PLANTA	16:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	17:15
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	18:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17626	99330

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	39.2	39.1
2	11/09/2004	3	39.0	
3	15/09/2004	7	46.4	45.9
4	15/09/2004	7	45.3	
5	06/10/2004	28	51.3	51.0
6	06/10/2004	28	50.7	
7	06/10/2004	28	50.9	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO

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
5421	1119	1023261	08/10/2004

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

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:	08/09/2004	LABORANTE:	MORENO, MANUEL
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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	74%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012809
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	17:05
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
				H. LLEGADA A OBRA:	17:07
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	18:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17627	99331

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	06/10/2004	28	48.2	47.6
2	06/10/2004	28	48.5	
3	06/10/2004	28	47.9	
4	06/10/2004	28	48.0	
5	06/10/2004	28	46.3	
6	06/10/2004	28	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 : **Genérico**

VIADUCTO BARGALLO TABLERO

OBSERVACIONES

2 PROBETAS PICADO CON BARRA
2 PROBETAS VIBRADOR DE AGUJA
2 PROBETAS SIN VIBRAR

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 8749, 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
5422	1120	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	BERENGUERAS, JORDI
HORA TOMA:	17:43	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:53	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012813
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-9509-BZX
				H.SALIDA PLANTA	17:37
				H. LLEGADA A OBRA:	17:40
				LIMITE EMPLEO:	19:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17628	99332

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	38.7	38.7
2	11/09/2004	3	38.6	
3	15/09/2004	7	42.4	42.6
4	15/09/2004	7	42.8	
5	06/10/2004	28	47.0	46.2
6	06/10/2004	28	45.4	
7	06/10/2004	28	46.2	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5423	1121	1023261	08/10/2004

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:	08/09/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	17:53	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:	22 °C
HUMEDAD RELATIVA:	46%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012814
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-5944-UG
				H.SALIDA PLANTA	17:48
				H. LLEGADA A OBRA:	17:50
				LIMITE EMPLEO:	19:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17629	99333

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: 09/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	11/09/2004	3	36.6	36.1
2	11/09/2004	3	35.6	
3	15/09/2004	7	42.4	42.2
4	15/09/2004	7	42.0	
5	06/10/2004	28	46.9	47.5
6	06/10/2004	28	47.5	
7	06/10/2004	28	48.2	
8	03/11/2004	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 BARGALLO TABLERO	

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
5601	1140	1023261	04/11/2004

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)

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:	05/10/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	15:45	PORCION DE LA TOMA:	a 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	27 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19013788
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52.5-N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	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-5343-BCF				
H.SALIDA PLANTA	15:32				
H. LLEGADA A OBRA:	15:40				
LIMITE EMPLEO:	17:02				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/19854	103851

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: 06/10/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/10/2004	3	26.7	26.1
2	08/10/2004	3	25.6	
3	12/10/2004	7	31.7	31.6
4	12/10/2004	7	31.5	
5	02/11/2004	28	34.4	34.3
6	02/11/2004	28	34.2	

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- BARGALLO CONTRAFUERTE ESTRIBO 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

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
5602	1141	1023261	04/11/2004

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)

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:	05/10/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:05	PORCION DE LA TOMA:	a 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	63%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19013790
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52.5-N	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	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	15:45				
H. LLEGADA A OBRA:	15:50				
LIMITE EMPLEO:	17:15				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/19855	103852

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: 06/10/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 11 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	08/10/2004	3	23.7	24.5
2	08/10/2004	3	25.3	
3	12/10/2004	7	30.7	30.5
4	12/10/2004	7	30.3	
5	02/11/2004	28	36.2	35.6
6	02/11/2004	28	35.0	

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

VI- BARGALLO CONTRAFUERTE ESTRIBO 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

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

PASO SUPERIOR 1.
(CIMENTACIONES, ALZADOS, TABLERO)

RESISTENCIAS DE HORMIGONES EN PASO SUPERIOR 100/060

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			
17/09/2003	Z/E-1/PS-1	4	4074402	HA25/B/20/IIa	8	309	25,0	25,1	25,05	38,5	38,7	38,7	38,6	39,7	0,005	35,16	
17/09/2003	Z/E-1/PS-1	1	8027355	HA25/B/20/IIa	7	310	26,8	27,2	27,0	32,1	32,9	33,3	32,8	37,8	0,037	17,60	
17/09/2003	Z/E-1/PS-1	1	8027360	HA25/B/20/IIa	7	311	21,6	22,3	22,0	28,7	28,9	30,4	29,3	34,3	0,058	25,17	
22/09/2003	Z/E-2/PS-1	1	8027545	HA25/B/20/IIb	8	337	24,8	25,2	25,0	25,9	26,4	26,5	26,3	28,9	0,023	4,82	Conjuntamente con Nortra
22/09/2003	Z/E-2/PS-1	1	8027555	HA25/B/20/IIb	9	338	28,1	28,6	28,4	28,8	29,6	29,8	29,4	31,2	0,034	3,57	
09/10/2003	A/E-1/PS-1	6	19000118	HA25/B/20/IIb	8	408	30,4	31,1	30,8	35,5	35,8	36,3	35,9	37,0	0,022	14,27	
09/10/2003	A/E-1/PS-1	6	19000123	HA25/B/20/IIb	8	409	23,1	23,2	23,2	32,9	33,0	33,5	33,1	34,2	0,018	30,13	
13/01/2003	Z/P-2/PS-1	6	-	HA25/B/20/IIa	8	467	25,0	27,0	26,0	31,7	32,1	33,5	32,4	44,8	0,055	19,84	
22/01/2004	Z/P-1/PS-1	6	19002161	HA25/B/20/IIa	8	590	22,5	23,2	22,9	24,7	25,4	26,2	25,4	31,8	0,059	10,16	
02/02/2004	A/E-1/PS-1	6	19002530	HA25/B/20/IIa	7	618	18,2	18,7	18,5	25,8	26,3	27,3	26,5	32,8	0,057	30,29	
02/02/2004	A/E-1/PS-1	6	19002533	HA25/B/20/IIa	7	619	20,9	21,4	21,2	25,7	26,4	27,3	26,5	34,7	0,060	20,09	
12/02/2004	A/P-1/PS-1	6	19003009	HA30/B/20/IIb	9	704	25,9	26,3	26,1	32,0	33,4	33,5	33,0	37,5	0,046	20,83	
12/02/2004	A/P-2/PS-1	6	19003012	HA30/B/20/IIb	8	705	26,8	27,4	27,1	32,0	32,6	33,2	32,6	36,2	0,037	16,87	
11/03/2004	A/E-2/PS-1	6	19003977	HA25/B/20/IIa	8	758	17,6	18,5	18,05	28,4	29,2	29,3	29,0	33,9	0,031	37,69	
11/03/2004	A/E-2/PS-1	6	19003982	HA25/B/20/IIa	8	759	18,1	19,2	18,65	27,6	27,9	29,3	28,3	35,3	0,060	34,02	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010410	HA30/B/20/IIa	7	984	28,1	28,2	28,2	32,7	31,3	32,3	32,1		0,044	12,31	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010414	HA30/B/20/IIa	8	985	24,9	26,4	25,7	31,7	30,8	30,7	31,1		0,032	17,44	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010421	HA30/B/20/IIa	8	986	26,1	25,4	25,75	30,1	29,5	31,2	30,3		0,056	14,92	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010423	HA30/B/20/IIa	8	987	25,4	25,9	25,65	31,2	32,3	31,5	31,7		0,035	19,00	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010434	HA30/B/20/IIa	9	988	26,4	25,8	26,1	33,4	33,0	32,2	32,9		0,037	20,59	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	-	HA30/B/20/IIa	8	989	23,8	23,9	23,85	28,7	30,3	30,6	29,9		0,064	20,15	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010440	HA30/B/20/IIa	9	990	24,7	23,9	24,3	30,9	30,8	30,4	30,7		0,016	20,85	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010442	HA30/B/20/IIa	7	991	23,5	24,1	23,8	30,5	30,9	30,5	30,6		0,013	22,31	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010444	HA30/B/20/IIa	9	992	27,2	27,3	27,3	34,3	35,0	34,9	34,7		0,020	21,55	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010448	HA30/B/20/IIa	10	993	24,7	25,3	25,0	29,4	29,9	30,2	29,8		0,027	16,20	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010450	HA30/B/20/IIa	9	994	25,8	25,4	25,6	35,6	36,1	35,2	35,6		0,025	28,16	
21/07/2004	TBL/PS-1	6	19010453	HA30/B/20/IIa	9	995	26,1	27,0	26,6	30,7	31,0	30,6	30,8		0,013	13,71	

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
3425	758	1023261	11/05/2004

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:	**11/03/2004**	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:	**11 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**69%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19003977**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	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:	**1603-BFN**		
H.SALIDA PLANTA	**08:59**		
H. LLEGADA A OBRA:	**09:32**		
LIMITE EMPLEO:	**10:29**		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4769	**85573**

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: **12/03/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **8 °C** HUM. RELAT.: **84%**

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/03/2004	7	18.5	18.1
2	18/03/2004	7	17.6	
3	08/04/2004	28	29.3	29.0
4	08/04/2004	28	28.4	
5	08/04/2004	28	29.2	
6	06/05/2004	56	33.9	33.9

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

LOCALIZACION	LOTE : **Genérico**
PASO SUPERIOR 1 **ESTRIBO 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

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
3426	759	1023261	11/05/2004

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:	**11/03/2004**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
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:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**11 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**69%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19003982**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	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:	**5455-IP**		
H.SALIDA PLANTA	**09:41**		
H. LLEGADA A OBRA:	**10:07**		
LIMITE EMPLEO:	**11:11**		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/4770	**85574**

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: **12/03/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **8 °C** HUM. RELAT.: **84%**

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	18/03/2004	7	19.2	18.7
2	18/03/2004	7	18.1	
3	08/04/2004	28	29.3	28.3
4	08/04/2004	28	27.6	
5	08/04/2004	28	27.9	
6	06/05/2004	56	35.3	35.3

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

LOCALIZACION	LOTE : **Genérico**
PASO SUPERIOR 1 **ESTRIBO 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

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
3128	704	1023261	14/04/2004

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:	12/02/2004	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:	19 °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 ESTEVE					SU ALBARAN:	19003009
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:42
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:	11:12

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2739	83372

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: 13/02/2004 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	19/02/2004	7	25.9	26.1
2	19/02/2004	7	26.3	
3	11/03/2004	28	32.0	32.9
4	11/03/2004	28	33.5	
5	11/03/2004	28	33.4	
6	08/04/2004	56	37.5	37.5

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: Genérico

PASO SUPERIOR 1, PILA 1, 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

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
3129	705	1023261	14/04/2004

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:	12/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	11:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:05	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19003012
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	4	H.SALIDA PLANTA	10:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2740	83373

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: 13/02/2004 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	19/02/2004	7	26.8	27.1
2	19/02/2004	7	27.4	
3	11/03/2004	28	32.6	32.6
4	11/03/2004	28	33.2	
5	11/03/2004	28	32.0	
6	08/04/2004	56	36.2	36.2

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

LOCALIZACION LOTE: Genérico

PASO SUPERIOR 1, PILA 2, 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

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
3116	618	1023261	31/03/2004

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:	**02/02/2004**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
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:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**12 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**79%**
TIEMPO:	**Despejado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19002530**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIb**	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	**08:49**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**25.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**09:25**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**10:19**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1858	**69426**

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: **03/02/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **7 °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	09/02/2004	7	18.2	18.5
2	09/02/2004	7	18.7	
3	01/03/2004	28	27.3	26.5
4	01/03/2004	28	25.8	
5	01/03/2004	28	26.3	
6	29/03/2004	56	32.8	32.8

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

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

PS- 1
ESTRIBO 1
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, 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
3117	619	1023261	31/03/2004

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:	**02/02/2004**	LABORANTE:	**ANTONIO MARTINEZ**
HORA TOMA:	**09:45**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**10:05**	CONSERVACION EN OBRA:	**Intemperie**
TEMP.HORMIGON:	**19 °C**	COMPACTACION	**Picado**

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	**13 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**77%**
TIEMPO:	**Despejado**
VIENTO:	**Calma**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19002533**
DESIGNACION:	**HA-30/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**	MATRICULA:	**1603-BFN**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.55**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**8**	H.SALIDA PLANTA	**09:14**
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA:	**30.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA:	**09:40**
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**			LIMITE EMPLEO:	**10:44**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1860	**69427**

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: **03/02/2004** HORA: **09:00**
TEMP.AMB. **7 °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	09/02/2004	7	21.4	21.1
2	09/02/2004	7	20.9	
3	01/03/2004	28	26.4	26.5
4	01/03/2004	28	25.7	
5	01/03/2004	28	27.3	
6	29/03/2004	56	34.7	34.7

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**

PS. 1
ESTRIBO 1
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
1703	409	1023261	05/12/2003

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:	09/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO NIETO
HORA TOMA:	10:07	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:17	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000123
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	SE-6978 BMV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	09:27
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:	10:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19573	68934

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: 10/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/10/2003	7	23.1	23.2
2	16/10/2003	7	23.2	
3	06/11/2003	28	33.5	33.1
4	06/11/2003	28	32.9	
5	06/11/2003	28	33.0	
6	04/12/2003	56	34.2	34.2

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
PS-1 ESTRIBO-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

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
1702	408	1023261	05/12/2003

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:	09/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO NIETO
HORA TOMA:	08:52	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:02	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000118
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	SE-6978 BMV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	07:59
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:29

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19563	68933

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: 10/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 17 °C HUM. RELAT.: 48%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	16/10/2003	7	31.1	30.8
2	16/10/2003	7	30.4	
3	06/11/2003	28	35.8	35.9
4	06/11/2003	28	35.5	
5	06/11/2003	28	36.3	
6	04/12/2003	56	37.0	37.0

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

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
PS- 1 ESTRIBO 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

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
1488	337	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:17	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:37	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	51%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027545
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	8	MATRICULA:	5291-CJH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	10:50
ADITIVO:	POZZOLITH 390	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 .2003/18095	68830

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	24.8	25.0
2	29/09/2003	7	25.2	
3	20/10/2003	28	25.9	26.3
4	20/10/2003	28	26.4	
5	20/10/2003	28	26.5	
6	17/11/2003	56	28.9	28.9

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

PASO SUPERIOR-1
ESTRIBO 2º
ZAPATA

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
1489	338	1023261	20/11/2003

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:	22/09/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	13:08	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:28	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	53%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA					SU ALBARAN:	08027555
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290	MATRICULA:	B-0927-MC
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	12:38
ADITIVO:	POZZOLITH 390	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:	14:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18097	68831

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: 23/09/2003 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	29/09/2003	7	28.6	28.4
2	29/09/2003	7	28.1	
3	20/10/2003	28	28.8	29.4
4	20/10/2003	28	29.8	
5	20/10/2003	28	29.6	
6	17/11/2003	56	31.2	31.2

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

PASO SUPERIOR-1
ESTRIBO 2º
ZAPATA

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
2542	590	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:	11:00	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:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	19002161
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-5944 VG
				H.SALIDA PLANTA	10:36
				H. LLEGADA A OBRA:	10:50
				LIMITE EMPLEO:	12:06

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1063	69329

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: 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	22.5	22.9
2	29/01/2004	7	23.2	
3	19/02/2004	28	25.4	25.4
4	19/02/2004	28	24.7	
5	19/02/2004	28	26.2	
6	18/03/2004	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

PASO SUPERIOR 1
ZAPATA PILA 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

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
1745	467	1023261	16/12/2003

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:	13/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	NO CONSTA
DESIGNACION:	HP-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-8117-NP
				H.SALIDA PLANTA	16:08
				H. LLEGADA A OBRA:	16:30
				LIMITE EMPLEO:	17:38

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22531	69068

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: 14/11/2003 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	20/11/2003	7	25.0	26.0
2	20/11/2003	7	27.0	
3	11/12/2003	28	32.1	32.4
4	11/12/2003	28	31.7	
5	11/12/2003	28	33.5	
6	08/01/2004	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

PASO SUPERIOR 1, ZAPATA

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
1421	309	1023261	17/11/2003

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:	17/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	09:40	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	04074402
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 08:27
ADITIVO:	WRDA-90	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: 09:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18016	68863

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: 18/09/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 53%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/09/2003	7	25.0	25.1
2	24/09/2003	7	25.1	
3	15/10/2003	28	38.5	38.6
4	15/10/2003	28	38.7	
5	15/10/2003	28	38.7	
6	12/11/2003	56	39.7	39.7

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

PASO SUPERIOR 1 ZAPATA ESTRIBO 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

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
1422	310	1023261	17/11/2003

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:	17/09/2003	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	10:25	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:	08027355
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 5291-CJM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 09:39
ADITIVO:	POZZOLITH 390	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: 11:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18017	68864

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: 18/09/2003 HORA: 10:00
TEMP.AMB. 23 °C HUM. RELAT.: 53%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/09/2003	7	26.8	27.0
2	24/09/2003	7	27.2	
3	15/10/2003	28	32.9	32.7
4	15/10/2003	28	33.3	
5	15/10/2003	28	32.1	
6	12/11/2003	56	37.8	37.8

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

PASO SUPERIOR 1 ZAPATA ESTRIBO 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

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
1423	311	1023261	17/11/2003

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:	17/09/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	08027360
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 6672-CGX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 10:31
ADITIVO:	POZZOLITH 390	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:45
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:01

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18018	68865

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:	18/09/2003	HORA:	10:00
TEMP.AMB.	23 °C	HUM. RELAT.:	53%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	24/09/2003	7	21.6	21.9
2	24/09/2003	7	22.3	
3	15/10/2003	28	28.7	29.4
4	15/10/2003	28	28.9	
5	15/10/2003	28	30.4	
6	12/11/2003	56	34.3	34.3

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

PASO SUPERIOR 1 ZAPATA ESTRIBO 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_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
4717	984	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010412
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5693-HV
				H.SALIDA PLANTA	10:17
				H. LLEGADA A OBRA:	10:35
				LIMITE EMPLEO:	11:47

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15183	94376

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	28.1	28.1
2	28/07/2004	7	28.2	
3	18/08/2004	28	32.7	32.1
4	18/08/2004	28	31.3	
5	18/08/2004	28	32.3	
6	15/09/2004	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 : **Genérico**

PASO SUPERIOR 1 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

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
4718	985	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

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:	21/07/2004	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:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010414
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	2973-JN
				H.SALIDA PLANTA	10:34
				H. LLEGADA A OBRA:	11:00
				LIMITE EMPLEO:	12:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15184	94377

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	24.9	25.7
2	28/07/2004	7	26.4	
3	18/08/2004	28	31.7	31.1
4	18/08/2004	28	30.8	
5	18/08/2004	28	30.7	
6	15/09/2004	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 : **Genérico**

PASO SUPERIOR 1 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

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
4719	986	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	28 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010421
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	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:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6977-BMV				
H.SALIDA PLANTA	11:49				
H. LLEGADA A OBRA:	12:10				
LIMITE EMPLEO:	13:19				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15185	94378

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	26.1	25.8
2	28/07/2004	7	25.4	
3	18/08/2004	28	30.1	30.3
4	18/08/2004	28	29.5	
5	18/08/2004	28	31.2	
6	15/09/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 1 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
4720	987	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	57%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010423
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	2973-JN				
H.SALIDA PLANTA	12:12				
H. LLEGADA A OBRA:	12:27				
LIMITE EMPLEO:	13:42				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15186	94379

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	25.4	25.7
2	28/07/2004	7	25.9	
3	18/08/2004	28	31.2	31.7
4	18/08/2004	28	32.3	
5	18/08/2004	28	31.5	
6	15/09/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 1 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
4721	988	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

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:	21/07/2004	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:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010434
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5455-IP				
H.SALIDA PLANTA	14:48				
H. LLEGADA A OBRA:	15:15				
LIMITE EMPLEO:	16:18				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15187	94380

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	26.4	26.1
2	28/07/2004	7	25.8	
3	18/08/2004	28	33.4	32.8
4	18/08/2004	28	33.0	
5	18/08/2004	28	32.2	
6	15/09/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 1 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
4722	989	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

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:	21/07/2004	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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	57%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	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:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	6979-BMV				
H.SALIDA PLANTA	14:55				
H. LLEGADA A OBRA:	15:15				
LIMITE EMPLEO:	16:25				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15188	94381

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	23.8	23.9
2	28/07/2004	7	23.9	
3	18/08/2004	28	28.7	29.9
4	18/08/2004	28	30.3	
5	18/08/2004	28	30.6	
6	15/09/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 1 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
4723	990	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:15	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	57%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	1901440
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	8117-NP		
H.SALIDA PLANTA	15:43		
H. LLEGADA A OBRA:	15:55		
LIMITE EMPLEO:	17:13		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15189	94382

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	24.7	24.3
2	28/07/2004	7	23.9	
3	18/08/2004	28	30.9	30.7
4	18/08/2004	28	30.8	
5	18/08/2004	28	30.4	
6	15/09/2004	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: Genérico
PASO SUPERIOR 1 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

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
4724	991	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

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:	21/07/2004	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:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	57%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR:	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010442
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	5693-HV		
H.SALIDA PLANTA	16:04		
H. LLEGADA A OBRA:	16:30		
LIMITE EMPLEO:	17:34		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15190	94383

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	23.5	23.8
2	28/07/2004	7	24.1	
3	18/08/2004	28	30.5	30.6
4	18/08/2004	28	30.9	
5	18/08/2004	28	30.5	
6	15/09/2004	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: Genérico
PASO SUPERIOR 1 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

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
4725	992	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

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:	21/07/2004	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:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	54%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010444
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5343-BCF				
H.SALIDA PLANTA	16:19				
H. LLEGADA A OBRA:	16:40				
LIMITE EMPLEO:	17:49				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15191	94384

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	27.2	27.2
2	28/07/2004	7	27.3	
3	18/08/2004	28	34.3	34.8
4	18/08/2004	28	35.0	
5	18/08/2004	28	34.9	
6	15/09/2004	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

PASO SUPERIOR 1 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_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
4726	993	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	57%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	1910448
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	8117-NP				
H.SALIDA PLANTA	17:02				
H. LLEGADA A OBRA:	17:10				
LIMITE EMPLEO:	18:32				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15192	94385

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	24.7	25.0
2	28/07/2004	7	25.3	
3	18/08/2004	28	29.4	29.9
4	18/08/2004	28	29.9	
5	18/08/2004	28	30.2	
6	15/09/2004	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

PASO SUPERIOR 1 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_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
4727	994	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:50	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:	32 °C
HUMEDAD RELATIVA:	57%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010450
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 5455-IP
H.SALIDA PLANTA 17:32
H. LLEGADA A OBRA: 17:45
LIMITE EMPLEO: 19:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15193	94386

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	25.8	25.6
2	28/07/2004	7	25.4	
3	18/08/2004	28	35.6	35.6
4	18/08/2004	28	36.1	
5	18/08/2004	28	35.2	
6	15/09/2004	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

PASO SUPERIOR 1 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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4728	995	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

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:	21/07/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	31 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010453
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: 5343-BCF
H.SALIDA PLANTA 17:49
H. LLEGADA A OBRA: 18:10
LIMITE EMPLEO: 19:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15194	94387

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: 22/07/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 12 °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	28/07/2004	7	26.1	26.5
2	28/07/2004	7	27.0	
3	18/08/2004	28	30.7	30.8
4	18/08/2004	28	31.0	
5	18/08/2004	28	30.6	
6	15/09/2004	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

PASO SUPERIOR 1 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

PASO SUPERIOR 2.
(CIMENTACIONES, ALZADOS, TABLERO)

RESISTENCIAS DE HORMIGONES EN PASO SUPERIOR 101/380

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			
26/09/2003	Z/E-2/PS-2	4	4074866	HA25/B/20/IIb	8	351	30,4	31,3	30,9	34,5	34,8	35,7	35,0	37,3	0,034	11,86	
26/09/2003	Z/E-2/PS-2	4	4074891	HA25/B/20/IIa	10	352	24,6	24,9	24,75	35,5	36	36,9	36,1	39,2	0,039	31,50	
22/06/2004	A/E-1/PS-2	6	19008909	HA25/B/20/IIa	7	929	18,7	18,8	18,8	24,5	25,7	25,7	25,3	37,0	0,047	25,89	
22/06/2004	A/E-1/PS-2	6	19008913	HA25/B/20/IIa	7	930	29,2	30,0	29,6	33,3	34,0	34,6	34,0	37,4	0,038	12,86	
08/07/2004	Z/M-1/E-1/PS-2	6	19009826	HA25/B/20/IIa	8	951	20,5	21,3	20,9	26,4	25,6	25,7	25,9		0,031	19,31	
19/07/2004	Z/P-1-2/PS-2	6	19010238	HA25/B/20/IIa	12	965	21,0	21,6	21,3	24,8	25,2	24,9	25,0		0,016	14,69	
28/07/2004	A/P-2/PS-2	6	19010639	HA25/B/20/IIb	9	1009	19,6	20,8	20,2	24,6	24,8	22,3	23,9		0,105	15,48	
28/07/2004	Z/P-1/PS-2	6	19010879	HA25/B/20/IIa	10	1010	19,0	20,4	19,7	22,0	21,3		21,7		0,032	9,01	
02/08/2004	A/P-1/PS-2	6	19011146	HA25/B/20/IIb	9	1011	23,7	25,4	24,6	29,6	30,3	39,4	33,1		0,296	25,83	
10/08/2004	Z/E-2/PS-2	6	19011651	HA25/B/20/IIa	7	1031	21,7	22,6	22,2	25,7	26,4	26,6	26,2		0,034	15,57	
10/08/2004	Z/E-2/PS-2	6	19011645	HA25/B/20/IIa	8	1032	31,9	31,7	31,8	34,2	34,9	34,1	34,4		0,023	7,56	
18/08/2004	A/E-2/PS-2	6	19012056	HA25/B/20/IIa	8	1046	22,6	22,2	22,4	39,8	40,4	38,3	39,5		0,053	43,29	
18/08/2004	A/E-2/PS-2	6	19012059	HA25/B/20/IIa	8	1047	20,8	20,1	20,5	26,3	25,4	26,8	26,2		0,054	21,85	
13/09/2004	TBL/PS-2	4	34012452	HA30/B/20/IIa	10	1128	30,7	30,4	30,6	33,8	33,3	34,2	33,8		0,027	9,53	
13/09/2004	TBL/PS-2	4	34012458	HA30/B/20/IIa	8	1129	30,4	30,2	30,3	33,3	33,0	32,3	32,9		0,030	7,81	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012983	HA30/B/20/IIa	9	1130	30,1	30,1	30,1	33,5	32,5	32,2	32,7		0,040	8,04	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012985	HA30/B/20/IIa	7	1131	29,9	30,3	30,1	32,4	33,8	32,4	32,9		0,043	8,42	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012987	HA30/B/20/IIa	9	1132	30,1	30,3	30,2	32,6	32,9	33,6	33,0		0,030	8,58	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012990	HA30/B/20/IIa	7	1133	30,0	30,5	30,3	32,3	32,5	33,5	32,8		0,037	7,68	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012992	HA30/B/20/IIa	9	1134	31,4	31,0	31,2	33,8	33,0	32,4	33,1		0,042	5,65	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012996	HA30/B/20/IIa	8	1135	30,9	30,8	30,9	34,4	33,6	33,2	33,7		0,036	8,55	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19012999	HA30/B/20/IIa	9	1136	30,6	30,5	30,6	34,0	34,9	33,6	34,2		0,038	10,59	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19013001	HA30/B/20/IIa	9	1137	30,3	30,2	30,3	33,1	33,4	34,4	33,6		0,039	10,06	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19013004	HA30/B/20/IIa	8	1138	31,0	30,8	30,9	33,4	34,2	34,6	34,1		0,035	9,30	
13/09/2004	TBL/PS-2	6	19013008	HA30/B/20/IIa	7	1139	31,1	30,8	31,0	34,9	33,9	33,5	34,1		0,041	9,24	

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
4683	929	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

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:	22/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
HORA TOMA:	11:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	38%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008909
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-0390-LZ
H.SALIDA PLANTA	11:32
H. LLEGADA A OBRA:	11:50
LIMITE EMPLEO:	13:02

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13076	94142

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: 23/06/2004 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	29/06/2004	7	18.7	18.8
2	29/06/2004	7	18.8	
3	20/07/2004	28	24.5	25.3
4	20/07/2004	28	25.7	
5	20/07/2004	28	25.7	
6	17/08/2004	56	37.0	37.0

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

PASO SUPERIOR Nº2 ESTRIBO 1 ALZADO 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
4684	930	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

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:	22/06/2004	LABORANTE:	Joan Torres
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	39%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19008913
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-0435-JD
H.SALIDA PLANTA	12:04
H. LLEGADA A OBRA:	12:15
LIMITE EMPLEO:	13:34

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/13077	94143

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: 23/06/2004 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	29/06/2004	7	29.2	29.6
2	29/06/2004	7	30.0	
3	20/07/2004	28	33.3	34.0
4	20/07/2004	28	34.0	
5	20/07/2004	28	34.6	
6	17/08/2004	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

PASO SUPERIOR Nº2 ESTRIBO 1 ALZADO 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
1529	351	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:	26/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074866
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	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 07:58
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 08:40
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 09:28

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18503	68900

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: 27/09/2003 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	03/10/2003	7	31.3	30.9
2	03/10/2003	7	30.4	
3	24/10/2003	28	34.5	35.0
4	24/10/2003	28	35.7	
5	24/10/2003	28	34.8	
6	21/11/2003	56	37.3	37.3

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**

PASO SUPERIOR 2, ESTRIBO 1, ZAPATA

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

Construcción

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

Applus

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1530	352	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:	26/09/2003	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:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	04074891
DESIGNACION:	HA-30/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 11:46
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: 13:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/18504	68951

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: 27/09/2003 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	03/10/2003	7	24.6	24.8
2	03/10/2003	7	24.9	
3	24/10/2003	28	36.0	36.1
4	24/10/2003	28	36.9	
5	24/10/2003	28	35.5	
6	21/11/2003	56	39.2	39.2

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**

PASO SUPERIOR 2, ESTRIBO 2, ZAPATA

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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
5432	1128	1023261	14/10/2004

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

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:	13/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	12:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	28.6 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	69%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012452
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	II/A-V42.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-2973-JN		
H.SALIDA PLANTA	11:17		
H. LLEGADA A OBRA:	12:03		
LIMITE EMPLEO:	12:47		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17814	99159

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.7	30.6
2	20/09/2004	7	30.4	
3	11/10/2004	28	33.8	33.8
4	11/10/2004	28	33.3	
5	11/10/2004	28	34.2	
6	08/11/2004	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: **Genérico**

PASO SUPERIOR 2 TABLERO

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

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
5433	1129	1023261	14/10/2004

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

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:	13/09/2004	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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	27 °C
HUMEDAD RELATIVA:	67%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34012458
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	II/A-V42.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	B-5974-TJ		
H.SALIDA PLANTA	11:53		
H. LLEGADA A OBRA:	12:40		
LIMITE EMPLEO:	13:23		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17815	99160

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.4	30.3
2	20/09/2004	7	30.2	
3	11/10/2004	28	33.3	32.8
4	11/10/2004	28	33.0	
5	11/10/2004	28	32.3	
6	08/11/2004	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: **Genérico**

PASO SUPERIOR 2 TABLERO

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

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
5434	1130	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	32 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012983
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO: I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³): ···	MATRICULA:	SE-2293-LU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA: Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA	14:28
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm): 20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:35
MARCA:		ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	15:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17816	99161

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.1	30.1
2	20/09/2004	7	30.1	
3	11/10/2004	28	33.5	32.7
4	11/10/2004	28	32.5	
5	11/10/2004	28	32.2	
6	08/11/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 2 TABLERO

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_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
5435	1131	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012985
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO: I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³): ···	MATRICULA:	SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA: Blanda	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:	14:50
MARCA:		ADICION: NO CONSTA		LIMITE EMPLEO:	16:19

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17817	99162

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	29.9	30.1
2	20/09/2004	7	30.3	
3	11/10/2004	28	32.4	32.9
4	11/10/2004	28	33.8	
5	11/10/2004	28	32.4	
6	08/11/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 2 TABLERO

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_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
5436	1132	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012987
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5974-TJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:11
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:20
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17818	99163

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.1	30.2
2	20/09/2004	7	30.3	
3	11/10/2004	28	32.6	33.0
4	11/10/2004	28	32.9	
5	11/10/2004	28	33.6	
6	08/11/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 2 TABLERO

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

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
5437	1133	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	31 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012990
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5343-BCF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:40
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17819	99164

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.0	30.3
2	20/09/2004	7	30.5	
3	11/10/2004	28	32.3	32.7
4	11/10/2004	28	32.5	
5	11/10/2004	28	33.5	
6	08/11/2004	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: Genérico

PASO SUPERIOR 2 TABLERO

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_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
5438	1134	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:30	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	54%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012992
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	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	15:55
				H. LLEGADA A OBRA:	16:05
				LIMITE EMPLEO:	17:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17820	99165

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	31.4	31.2
2	20/09/2004	7	31.0	
3	11/10/2004	28	33.8	33.1
4	11/10/2004	28	33.0	
5	11/10/2004	28	32.4	
6	08/11/2004	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 resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE: Genérico
PASO SUPERIOR 2 TABLERO	

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
5439	1135	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	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:	30 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	54%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012996
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5343-BCF
				H.SALIDA PLANTA	16:27
				H. LLEGADA A OBRA:	16:35
				LIMITE EMPLEO:	17:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17821	99166

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.9	30.9
2	20/09/2004	7	30.8	
3	11/10/2004	28	34.4	33.7
4	11/10/2004	28	33.6	
5	11/10/2004	28	33.2	
6	08/11/2004	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 resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE: Genérico
PASO SUPERIOR 2 TABLERO	

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
5440	1136	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	17:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	17:25	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012999
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5974-TJ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:55
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:05
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17822	99167

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.6	30.6
2	20/09/2004	7	30.5	
3	11/10/2004	28	34.0	34.2
4	11/10/2004	28	34.9	
5	11/10/2004	28	33.6	
6	08/11/2004	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 : Genérico
PASO SUPERIOR 2 TABLERO	

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

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
5441	1137	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	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:	29 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19013001
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3820-HT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	17:15
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	17:20
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17823	99168

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	30.3	30.3
2	20/09/2004	7	30.2	
3	11/10/2004	28	33.1	33.6
4	11/10/2004	28	33.4	
5	11/10/2004	28	34.4	
6	08/11/2004	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 : Genérico
PASO SUPERIOR 2 TABLERO	

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

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
5442	1138	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19013004
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	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	17:37				
H. LLEGADA A OBRA:	17:45				
LIMITE EMPLEO:	19:07				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17824	99169

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	31.0	30.9
2	20/09/2004	7	30.8	
3	11/10/2004	28	33.4	34.1
4	11/10/2004	28	34.2	
5	11/10/2004	28	34.6	
6	08/11/2004	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: Genérico
PASO SUPERIOR 2 TABLERO	

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_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
5443	1139	1023261	14/10/2004

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)

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:	13/09/2004	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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	62%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19013008
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52.5R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.54	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	5343-BCF				
H.SALIDA PLANTA	18:13				
H. LLEGADA A OBRA:	18:20				
LIMITE EMPLEO:	19:43				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/17825	99170

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: 14/09/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °C HUM. RELAT.: 62%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	20/09/2004	7	31.1	31.0
2	20/09/2004	7	30.8	
3	11/10/2004	28	34.9	34.1
4	11/10/2004	28	33.9	
5	11/10/2004	28	33.5	
6	08/11/2004	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: Genérico
PASO SUPERIOR 2 TABLERO	

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_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
5130	1046	1023261	20/09/2004

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:	18/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
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:		COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	32%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012056
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	----
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-7366-KT
H.SALIDA PLANTA	15:28
H. LLEGADA A OBRA:	15:46
LIMITE EMPLEO:	16:58

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16813	94246

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: 19/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 14 °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	25/08/2004	7	22.6	22.4
2	25/08/2004	7	22.2	
3	15/09/2004	28	39.8	39.5
4	15/09/2004	28	40.4	
5	15/09/2004	28	38.3	
6	13/10/2004	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

PASO SUPERIOR 2 ESTRIBO 2 ALZADO 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

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
5131	1047	1023261	20/09/2004

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:	18/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
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:	28 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	30 °C
HUMEDAD RELATIVA:	32%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Fuerte

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19012059
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-9509-BZX
H.SALIDA PLANTA	15:48
H. LLEGADA A OBRA:	16:00
LIMITE EMPLEO:	17:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16814	94247

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: 19/08/2004 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 14 °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	25/08/2004	7	20.8	20.5
2	25/08/2004	7	20.1	
3	15/09/2004	28	26.3	26.2
4	15/09/2004	28	25.4	
5	15/09/2004	28	26.8	
6	13/10/2004	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

PASO SUPERIOR 2 ESTRIBO 2 ALZADO 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

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
4993	1031	1023261	10/09/2004

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

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:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
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:	5 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011651
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:56
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	09:59
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:26

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16534	99414

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: 11/08/2004 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	17/08/2004	7	21.7	22.1
2	17/08/2004	7	22.6	
3	07/09/2004	28	25.7	26.2
4	07/09/2004	28	26.4	
5	07/09/2004	28	26.6	
6	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: Genérico
PASO SUPERIOR 2 ZAPATA ESTRIBO 2	

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
4994	1032	1023261	10/09/2004

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

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:	10/08/2004	LABORANTE:	OMAR NDIAYE
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:	25 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	48%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011645
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 N	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3820-HT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:46
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:50
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16535	99413

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: 11/08/2004 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	17/08/2004	7	31.9	31.8
2	17/08/2004	7	31.7	
3	07/09/2004	28	34.2	34.4
4	07/09/2004	28	34.9	
5	07/09/2004	28	34.1	
6	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: Genérico
PASO SUPERIOR 2 ZAPATA ESTRIBO 2	

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
4852	1010	1023261	26/08/2004

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

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:	28/07/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
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:	29 °C
HUMEDAD RELATIVA:	88%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19010879
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-5343-BCF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:06
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:25
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:36

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15725	99270

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: 29/07/2004 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	04/08/2004	7	19.0	19.7
2	04/08/2004	7	20.4	
3	25/08/2004	28	22.0	21.6
4	25/08/2004	28	21.3	
5	22/09/2004	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 :

PASO SUPERIOR 2 ZAPATA PILA 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

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
4678	965	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:	19/07/2004	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:	26 °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:	19010238
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-8117-NP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	3	H.SALIDA PLANTA	15:19
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:30
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14934	94370

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: 20/07/2004 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	26/07/2004	7	21.0	21.3
2	26/07/2004	7	21.6	
3	16/08/2004	28	24.8	25.0
4	16/08/2004	28	25.2	
5	16/08/2004	28	24.9	
6	13/09/2004	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 : Genérico

PASO SUPERIOR 2 PILA ZAPATA

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
4853	1009	1023261	26/08/2004

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

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:	28/07/2004	LABORANTE:	Vanesa Carrasco
HORA TOMA:	08:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	19 °C
HUMEDAD RELATIVA:	82%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19010839
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5343-BCF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:16
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:30
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/15674	99263

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: 29/07/2004 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 18 °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	04/08/2004	7	19.6	20.2
2	04/08/2004	7	20.8	
3	25/08/2004	28	24.6	23.9
4	25/08/2004	28	24.8	
5	25/08/2004	28	22.3	
6	22/09/2004	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
PASO SUPERIOR 2 PILA 2 2ªFASE ALZADO	

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
4939	1011	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:	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:	24 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19011146
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-2973-JN
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:57
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	10:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/16064	94084

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: 03/08/2004 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	23.7	24.6
2	09/08/2004	7	25.4	
3	30/08/2004	28	29.6	29.8
4	30/08/2004	28	30.3	
5	30/08/2004	28	29.4	
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
PASO SUPERIOR 2 PILA 1 ALZADO 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
4586	951	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

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:	08/07/2004	LABORANTE:	Joan Torres
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:	19 °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:	19009826
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	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:	10:25
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	11:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/14157	94456

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:	09/07/2004	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	15/07/2004	7	20.5	20.9
2	15/07/2004	7	21.3	
3	05/08/2004	28	26.4	25.9
4	05/08/2004	28	25.6	
5	05/08/2004	28	25.7	
6	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 : Genérico
PASO SUPERIOR 2 ESTRIBO 1 ZAPATA DE MURO	

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

PASO SUPERIOR 3.
(CIMENTACIONES, ALZADOS, TABLERO)

RESISTENCIAS DE HORMIGONES EN PASO SUPERIOR 102/220

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			
17/09/2003	Z/E-2/PS-3	1	8027383	HA25/B/20/IIa	7	312	21,6	21,9	21,75	34,2	34,3	34,5	34,3	38,4	0,009	36,65	
17/09/2003	Z/E-2/PS-3	1	8027391	HA25/B/20/IIa	8	313	24,1	24,9	24,5	35,1	35,2	35,4	35,2	39,1	0,009	30,46	
03/10/2003	Z/E-1/PS-3	4	34000102	HA25/B/20/IIa	8	370	32,4	33,5	33,0	34,5	35,0	35,2	34,9	35,7	0,020	5,59	
03/10/2003	Z/E-1/PS-3	4	34000107	HA25/B/20/IIa	7	371	33,3	33,6	33,5	36,8	36,8	37,3	37,0	38,7	0,014	9,51	
03/10/2003	Z/E-1/PS-3	3	1072563	HA25/B/20/IIa	7	372	30,4	32,2	31,3	36,8	37,3	37,6	37,2	38,5	0,021	15,94	
03/10/2003	Z/E-1/PS-3	1	8027979	HA25/B/20/IIa	9	373	28,8	28,9	28,9	34,8	35,3	35,8	35,3	37,4	0,028	18,27	
03/10/2003	Z/E-2/PS-3	1	8028005	HA25/B/20/IIa	7	374	32,3	32,7	32,5	38,5	38,9	39,7	39,0	42,2	0,031	16,74	
03/10/2003	Z/E-2/PS-3	4	34000168	HA25/B/20/IIa	7	375	33,9	34,7	34,3	37,8	38,1	38,2	38,0	39,1	0,011	9,82	
07/10/2003	Z/E-2/PS-3	6	19000067	HA25/B/20/IIa	7	395	23,6	23,7	23,7	33,8	34,0	34,1	34,0	36,2	0,009	30,37	
07/10/2003	Z/E-2/PS-3	6	19000076	HA25/B/20/IIa	9	397	22,9	25,1	24,0	30,9	31,4	31,9	31,4	32,8	0,032	23,57	
29/10/2003	A/E-2/PS-3	6	19000357	HA25/B/20/IIa	7	436	32,9	33,5	33,2	34,1	34,6	35,0	34,6	38,6	0,026	3,95	Conjuntamente con Nortra
29/10/2003	A/E-2/PS-3	6	19000370	HA25/B/20/IIa	7	437	32,4	34,1	33,3	38,9	39,5	40,1	39,5	42,1	0,030	15,82	
06/11/2003	Z/P-1/PS-3			HA25/B/20/IIa	8		28,9	28,8	28,9	35,4	36,1	37,0	36,2	37,5	0,044	20,23	
06/11/2003	Z/P-1/PS-3			HA25	5		32,9	33,4	33,2	34,2	34,3	34,8	34,4	36,0	0,017	3,73	
12/11/2003	A/M-1/E-2/PS-3	6	19000598	HA25/B/20/IIa	8	458	28,8	29,3	29,1	38,0	38,3	38,7	38,3	40,9	0,018	24,22	Conjuntamente con T-5
12/11/2003	A/M-1/E-2/PS-3	6	19000602	HA25/B/20/IIa	9	459	29,9	31,4	30,7	37,8	38,3	38,7	38,3	40,5	0,024	19,90	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000894	HA25/B/20/IIa	10	483	29,3	29,5	29,4	37,2	37,8	38,2	37,7	39,6	0,027	22,08	Conjuntamente con T-5
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000899	HA25/B/20/IIa	8	484	34,0	34,6	34,3	38,7	39,0	39,5	39,1	40,7	0,020	12,20	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000905	HA25/B/20/IIa	8	485	30,9	31,1	31,0	34,3	35,0	35,1	34,8	36,3	0,023	10,92	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000908	HA40/B/20/IIa	16	486	42,4	43,1	42,8	52,7	53,4		53,1		0,013	19,42	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000912	HA25/B/20/IIa	8	487	30,8	31,2	31,0	38,2	39,0	39,4	38,9	39,4	0,031	20,24	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000917	HA40/B/20/IIa	20	488	39,7	40,1	39,9	44,2	45,1		44,7		0,020	10,64	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000922	HA25/B/20/IIa	8	489	32,4	32,9	32,7	36,1	36,2	36,7	36,3	39,0	0,017	10,14	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000925	HA40/B/20/IIa	21	490	39,3	39,9	39,6	44,5	44,8		44,7		0,007	11,31	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000927	HA40/B/20/IIa	17	491	42,7	43,2	43,0	49,8	50,3		50,1		0,010	14,19	
21/11/2003	A/E-1/PS-3	6	19000931	HA25/B/20/IIa	8	492	29,6	29,9	29,8	34,1	34,7	35,3	34,7	36,9	0,035	14,27	
28/11/2003	A/M-2/E-2/PS-3	6	19001123	HA30/B/20/IIb	12	503	23,1	23,5	23,3	29,3	29,4	30,4	29,7		0,037	21,55	
04/12/2003	A/P-1/PS-3	6	19001264	HA25/B/20/IIb	9	510	29,5	29,8	29,7	31,0	32,0	32,1	31,7	33,0	0,035	6,47	
11/12/2003	A/E-2/PS-3	6	19001365	HA25/B/20/IIa	8	515	31,4	31,9	31,7	34,7	35,5	36,2	35,5	39,0	0,042	10,76	
11/12/2003	A/E-2/PS-3	6	19001380	HA25/B/20/IIa	7	516	30,3	30,4	30,4	31,7	32,0	32,5	32,1	37,0	0,025	5,35	
16/12/2003	A/M-2/E-2/PS-3	6	19001525	HA25/B/20/IIa	8	537	33,1	33,7	33,4	37,8	38,1	38,4	38,1	40,2	0,016	12,34	
09/01/2004	A/P-1/PS-3	6	19001783	HA30/B/20/IIb	9	570	32,1	32,4	32,3	33,2	33,4	33,7	33,4	38,8	0,015	3,54	
09/01/2004	A/M-1/E-2/PS-3	6	19001793	HA25/B/20/IIa	9	571	28,1	28,4	28,3	30,4	31,0	32,0	31,1	39,0	0,051	9,26	
16/01/2004	Z/M-3/E-2/PS-3	6	19001998	HA25/B/20/IIa	8	582	20,2	20,3	20,3	29,8	30,0	30,3	30,0	35,3	0,017	32,57	
26/01/2004	Z/P-2/PS-3	6	19002270	HA25/B/20/IIa	8	591	22,4	23,8	23,1	27,1	27,5	27,6	27,4	33,6	0,018	15,69	
27/01/2004	A/P-2/PS-3	6	19002335	HA30/F/20/IIb	9	592	27,9	28,1	28,0	33,1	33,8	33,9	33,6	37,6	0,024	16,67	
02/02/2004	A/P-2/PS-3	6	1900579	HA30/F/20/IIb	9	621	26,5	27,5	27,0	37,8	38,2	38,3	38,1	41,8	0,013	29,13	
02/02/2004	A/M-3/E-2/PS-3	6	19002565	HA25/B/20/IIa	10	622	19,7	20,9	20,3	27,8	28,1	28,6	28,2	33,6	0,028	27,93	
13/02/2004	A/E-1/PS-3	6	19003060	HA25/B/20/IIa	7	706	23,9	24,4	24,2	27,4	27,9	29,0	28,1	30,3	0,057	14,06	
13/02/2004	A/E-1/PS-3	6	19003068	HA25/B/20/IIa	10	707	23,4	23,7	23,6	28,1	28,5		28,3	30,2	0,014	16,78	
13/02/2004	A/E-1/PS-3	6	19003077	HA25/B/20/IIa	9	708	19,5	19,8	19,7	26,2	26,3	26,5	26,3	29,3	0,011	25,38	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007830	HA30/B/20/IIb	9	883	27,9	27,1	27,5	33,6	32,4		33,0		0,037	16,70	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007836	HA30/B/20/IIb	9	884	24,6	23,9	24,3	34,1	34,3		34,2		0,006	29,09	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007837	HA30/B/20/IIb	8	885	27,7	28,4	28,1	35,0	35,8		35,4		0,023	20,76	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007839	HA30/B/20/IIb	7	886	36,9	36,2	36,6	41,0	41,7		41,4		0,017	11,61	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007841	HA30/B/20/IIb	9	887	27,7	28,9	28,3	36,2	34,8		35,5		0,039	20,28	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007853	HA30/B/20/IIb	10	888	27,7	29,2	28,5	35,3	35,8		35,6		0,014	19,97	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007855	HA30/B/20/IIb	9	889	27,3	28,2	27,8	32,8	33,1		33,0		0,009	15,78	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007871	HA30/B/20/IIb	9	890	28,0	26,6	27,3	33,4	33,1		33,3		0,009	17,89	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007876	HA30/B/20/IIb	10	891	26,1	26,9	26,5	33,8	35,0		34,4		0,035	22,97	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007879	HA30/B/20/IIb	8	892	26,3	26,5	26,4	34,1	32,4		33,3		0,051	20,60	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007883	HA30/B/20/IIb	9	893	25,6	26,4	26,0	32,4	31,9		32,2		0,016	19,13	
09/06/2004	TBL/PS-3	6	19007887	HA30/B/20/IIb	9	894	26,5	27,0	26,8	36,3	36,1		36,2		0,006	26,10	

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1618	374	1023261	01/12/2003

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:	03/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	17:55	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:	23 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08028005
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	290
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	POZZOLITH HU	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	5291-CJH
				H.SALIDA PLANTA	17:26
				H. LLEGADA A OBRA:	17:48
				LIMITE EMPLEO:	18:56

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19179	68914

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: 04/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 24 °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	10/10/2003	7	32.7	32.5
2	10/10/2003	7	32.3	
3	31/10/2003	28	38.9	39.0
4	31/10/2003	28	38.5	
5	31/10/2003	28	39.7	
6	28/11/2003	56	42.2	42.2

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
PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 2 ZAPATA 1ª ALTURA	

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, 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
1619	375	1023261	01/12/2003

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:	03/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	18:48	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:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	64%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000168
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	----
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	----
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	18:00
				H. LLEGADA A OBRA:	18:40
				LIMITE EMPLEO:	19:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19180	68915

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: 04/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 24 °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	10/10/2003	7	33.9	34.3
2	10/10/2003	7	34.7	
3	31/10/2003	28	37.8	38.0
4	31/10/2003	28	38.1	
5	31/10/2003	28	38.2	
6	28/11/2003	56	39.1	39.1

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
PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 2, ZAPATA 1ª ALTURA	

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
1614	370	1023261	01/12/2003

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:	03/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	08:37	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	08:57	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000102
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-7460-PZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 7	H.SALIDA PLANTA 07:53
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: 09:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19175	68910

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: 04/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 24 °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	10/10/2003	7	33.5	32.9
2	10/10/2003	7	32.4	
3	31/10/2003	28	34.5	34.9
4	31/10/2003	28	35.2	
5	31/10/2003	28	35.0	
6	28/11/2003	56	35.7	35.7

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**

ZAPATA ESTRIBO 1, PASO SUPERIOR 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

Construcción

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

Applus+

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1615	371	1023261	01/12/2003

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:	03/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:38	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:58	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - OLESA			SU ALBARAN:	34000107
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 275	MATRICULA: B-5470-MY
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:33
ADITIVO:	WRDA-90	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: 10:03

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19176	68911

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: 04/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 24 °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	10/10/2003	7	33.6	33.5
2	10/10/2003	7	33.3	
3	31/10/2003	28	36.8	37.0
4	31/10/2003	28	36.8	
5	31/10/2003	28	37.3	
6	28/11/2003	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**

ZAPATA ESTRIBO 1, PASO SUPERIOR 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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1616	372	1023261	01/12/2003

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:	03/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:37	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:57	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	61%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI			SU ALBARAN:	01072563
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 280	MATRICULA: 2453-CDV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.58	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 09:06
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: 10:36

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19177	68912

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: 04/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 24 °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	10/10/2003	7	30.4	31.3
2	10/10/2003	7	32.2	
3	31/10/2003	28	36.8	37.2
4	31/10/2003	28	37.3	
5	31/10/2003	28	37.6	
6	28/11/2003	56	38.5	38.5

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
ZAPATA ESTRIBO 1, PASO SUPERIOR 3	

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

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
1617	373	1023261	01/12/2003

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:	03/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	11:28	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:48	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	26 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08027979
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 11:03
ADITIVO:	POZZOLITH HU	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: 12:33

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19178	68913

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: 04/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 24 °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	10/10/2003	7	28.8	28.9
2	10/10/2003	7	28.9	
3	31/10/2003	28	35.3	35.3
4	31/10/2003	28	34.8	
5	31/10/2003	28	35.8	
6	28/11/2003	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
ZAPATA ESTRIBO 1, PASO SUPERIOR 3	

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

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
1697	449	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:	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:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000503
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
				MATRICULA:	SE-6978-BMV
				H.SALIDA PLANTA	12:16
				H. LLEGADA A OBRA:	12:30
				LIMITE EMPLEO:	13:46

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21945	69046

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: 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	33.4	33.1
2	13/11/2003	7	32.9	
3	04/12/2003	28	34.9	34.5
4	04/12/2003	28	34.3	
5	04/12/2003	28	34.2	
6	01/01/2004	56	36.0	36.0

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

LOCALIZACION — LOTE : **Genérico**

PASO SUPERIOR 3
PILA 1, 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, 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
1696	448	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:	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:	18 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	16 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000497
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-6427-BFM
				H.SALIDA PLANTA	10:57
				H. LLEGADA A OBRA:	11:15
				LIMITE EMPLEO:	12:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/21944	69045

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: 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	29.9	29.4
2	13/11/2003	7	28.9	
3	04/12/2003	28	35.4	36.3
4	04/12/2003	28	37.0	
5	04/12/2003	28	36.4	
6	01/01/2004	56	37.5	37.5

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**

PASO SUPERIOR
PILA 1, 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, 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
2212	571	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:	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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	19001793
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---	MATRICULA:	SE-9744
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:40
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:55
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:10

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/275	69233

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: 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	28.1	28.3
2	16/01/2004	7	28.4	
3	06/02/2004	28	31.0	31.1
4	06/02/2004	28	30.4	
5	06/02/2004	28	32.0	
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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 2, MURO TIPO 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_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
2431	582	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:	16/01/2004	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 :	HORMIGONES UNILAND - SANT SADURNI					SU ALBARAN:	19001998
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	08:27
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:57

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/681	69315

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: 17/01/2004 HORA: 08:30
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	23/01/2004	7	20.3	20.3
2	23/01/2004	7	20.2	
3	13/02/2004	28	29.6	30.0
4	13/02/2004	28	30.0	
5	13/02/2004	28	30.3	
6	12/03/2004	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

PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 2, MURO TIPO 3, ZAPATA

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
1980	503	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:	Albert Torres
HORA TOMA:	09:10	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	09:20	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	16 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001123
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-1500 BBV
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	08:13
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:	09:43

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23707	69075

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: 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	23.1	23.3
2	05/12/2003	7	23.5	
3	26/12/2003	28	29.4	29.7
4	26/12/2003	28	30.4	
5	26/12/2003	28	29.3	
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

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO: 2 ALZADO MURO TIPO: 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

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
2169	537	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:	12:16	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:36	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	68%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001525
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:57
ADITIVO:	WRDA-90	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:	13:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24711	69095

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: 17/12/2003 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	33.1	33.4
2	23/12/2003	7	33.7	
3	13/01/2004	28	38.1	38.1
4	13/01/2004	28	37.8	
5	13/01/2004	28	38.4	
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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

PS-3, ESTRIBO 2, MURO TIPO 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

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
1747	510	1023261	16/12/2003

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:	04/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	16:05	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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19001264
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	4	H.SALIDA PLANTA	15:44
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:00
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:14

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24257	69176

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: 05/12/2003 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	11/12/2003	7	29.8	29.7
2	11/12/2003	7	29.5	
3	01/01/2004	28	31.0	31.7
4	01/01/2004	28	32.0	
5	01/01/2004	28	32.1	
6	29/01/2004	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

PASO SUPERIOR 3, 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

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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2211	570	1023261	21/01/2004

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:	09/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	14:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:05	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:	19001783
DESIGNACION:	HA-30/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	14:30
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	14:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:00

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/274	69232

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: 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	32.4	32.2
2	16/01/2004	7	32.1	
3	06/02/2004	28	33.4	33.4
4	06/02/2004	28	33.2	
5	06/02/2004	28	33.7	
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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PASO SUPERIOR 3, 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

TECINCO TECINCO, RUBÍ

HA (prob_form) comp2_t5_12/01

Agbar

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

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1928	436	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:	29/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	09:10	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:	21 °C
HUMEDAD RELATIVA:	52%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000357
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 3528-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 08:50
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: 10:20

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20918	68995

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: 30/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 51%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/11/2003	7	32.9	33.2
2	05/11/2003	7	33.5	
3	26/11/2003	28	34.1	34.6
4	26/11/2003	28	35.0	
5	26/11/2003	28	34.6	
6	24/12/2003	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 Resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PS3, 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
1929	437	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:	29/10/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	49%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000370
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 11:51
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 12:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 13:21

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/20920	68998

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: 30/10/2003 HORA: 11:00
TEMP.AMB. 20 °C HUM. RELAT.: 51%

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

Probeta número	Fecha de ensayo	Edad hormigón (días)	Tensión de rotura (N/mm²)	Tensión media (N/mm²)
1	05/11/2003	7	32.4	33.3
2	05/11/2003	7	34.1	
3	26/11/2003	28	40.1	39.5
4	26/11/2003	28	38.9	
5	26/11/2003	28	39.5	
6	24/12/2003	56	42.1	42.1

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

PS 3, 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
1880	491	1023261	23/12/2003

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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	13:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:50	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000927
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-7301 BVF				
H.SALIDA PLANTA	13:11				
H. LLEGADA A OBRA:	13:15				
LIMITE EMPLEO:	14:41				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23084	69143

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: 22/11/2003 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	21/11/2003	0	10.3	10.3
2	21/11/2003	0	10.2	
3	21/11/2003	0	10.0	
4	21/11/2003	0	10.7	
5	23/11/2003	2	37.5	37.6
6	23/11/2003	2	38.2	
7	23/11/2003	2	37.2	
8	23/11/2003	2	37.8	
9	26/11/2003	5	43.4	43.1
10	26/11/2003	5	42.7	
11	26/11/2003	5	43.1	
12	26/11/2003	5	43.2	
13	19/12/2003	28	49.8	50.1
14	19/12/2003	28	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO 1 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

4 PROB. ROTAS A 12h
4 PROB. ROTAS A 60h

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
1881	492	1023261	23/12/2003

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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	14:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:25	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 HORMIGON

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000931
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-1500 BBV				
H.SALIDA PLANTA	13:46				
H. LLEGADA A OBRA:	14:00				
LIMITE EMPLEO:	15:16				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23085	69144

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: 22/11/2003 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	28/11/2003	7	29.9	29.8
2	28/11/2003	7	29.6	
3	19/12/2003	28	35.3	34.7
4	19/12/2003	28	34.7	
5	19/12/2003	28	34.1	
6	16/01/2004	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

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO 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

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 1º. 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
1724	458	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:	Albert Torres
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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000598
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-1603-BFN		
H.SALIDA PLANTA	08:13		
H. LLEGADA A OBRA:	08:40		
LIMITE EMPLEO:	09:43		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22519	69059

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	29.3	29.1
2	19/11/2003	7	28.8	
3	10/12/2003	28	38.0	38.3
4	10/12/2003	28	38.3	
5	10/12/2003	28	38.7	
6	07/01/2004	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**

PAS SUPERIOR 3, ESTRIBO 2, MURO TIPO 1, ALZADO 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

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
1725	459	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:	Albert Torres
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000602
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-69788-MV		
H.SALIDA PLANTA	09:12		
H. LLEGADA A OBRA:	09:25		
LIMITE EMPLEO:	10:42		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22520	69060

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: 13/11/2003 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	29.9	30.7
2	19/11/2003	7	31.4	
3	10/12/2003	28	37.8	38.3
4	10/12/2003	28	38.3	
5	10/12/2003	28	38.7	
6	07/01/2004	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**

PAS SUPERIOR 3, ESTRIBO 2, MURO TIPO 1, ALZADO 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

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
1872	483	1023261	23/12/2003

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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000894
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-7301 BVF
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	08:23
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	08:35
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	09:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23076	69135

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: 22/11/2003 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	28/11/2003	7	29.3	29.4
2	28/11/2003	7	29.5	
3	19/12/2003	28	38.2	37.7
4	19/12/2003	28	37.2	
5	19/12/2003	28	37.8	
6	16/01/2004	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

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO 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

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
1873	484	1023261	23/12/2003

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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000899
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-5944 VG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	09:19
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:	10:49

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23077	69136

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: 22/11/2003 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	28/11/2003	7	34.0	34.3
2	28/11/2003	7	34.6	
3	19/12/2003	28	39.0	39.1
4	19/12/2003	28	39.5	
5	19/12/2003	28	38.7	
6	16/01/2004	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

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO 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

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
1874	485	1023261	23/12/2003

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:	21/11/2003	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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Despejado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000905
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
MATRICULA:	SE-1500 BBV	REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda
CARGA (m³):	8	H.SALIDA PLANTA	10:02	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:	11:32

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23078	69137

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: 22/11/2003 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	28/11/2003	7	30.9	31.0
2	28/11/2003	7	31.1	
3	19/12/2003	28	35.1	34.8
4	19/12/2003	28	35.0	
5	19/12/2003	28	34.3	
6	16/01/2004	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

PASO SUPERIOR ESTRIBO 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

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
1876	487	1023261	23/12/2003

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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:30	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	11:40	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000912
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	···
MATRICULA:	SE-7301 BVF	REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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:	11:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA	LIMITE EMPLEO:	12:35

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23080	69139

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: 22/11/2003 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	28/11/2003	7	30.8	31.0
2	28/11/2003	7	31.2	
3	19/12/2003	28	39.4	38.9
4	19/12/2003	28	39.0	
5	19/12/2003	28	38.2	
6	16/01/2004	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

PASO SUPERIOR ESTRIBO 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

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
1875	486	1023261	23/12/2003

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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	11:00	PORCION DE LA TOMA:	a 1/4 de la descarga
FIN TOMA:	11:10	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000908
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-0435 JD				
H.SALIDA PLANTA	10:34				
H. LLEGADA A OBRA:	10:45				
LIMITE EMPLEO:	12:04				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23079	69138

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: 22/11/2003 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	21/11/2003	0	16.3	16.4
2	21/11/2003	0	16.1	
3	21/11/2003	0	15.9	
4	21/11/2003	0	17.2	
5	23/11/2003	2	36.0	36.8
6	23/11/2003	2	38.0	
7	23/11/2003	2	36.5	
8	23/11/2003	2	36.8	
9	26/11/2003	5	42.4	42.8
10	26/11/2003	5	42.4	
11	26/11/2003	5	43.5	
12	26/11/2003	5	43.1	
13	19/12/2003	28	52.7	53.0
14	19/12/2003	28	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** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO 1 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

4 PROB. ROTAS A 12h
4 RROB. ROTAS A 60h

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
1877	488	1023261	23/12/2003

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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	12:00	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000917
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		
MATRICULA:	SE-0435 JD				
H.SALIDA PLANTA	11:44				
H. LLEGADA A OBRA:	11:47				
LIMITE EMPLEO:	13:14				

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23081	69140

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: 22/11/2003 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	21/11/2003	0	11.6	11.7
2	21/11/2003	0	11.5	
3	21/11/2003	0	11.6	
4	21/11/2003	0	12.2	
5	23/11/2003	2	32.5	32.4
6	23/11/2003	2	32.3	
7	23/11/2003	2	32.9	
8	23/11/2003	2	31.9	
9	26/11/2003	5	40.1	40.0
10	26/11/2003	5	39.7	
11	26/11/2003	5	40.2	
12	26/11/2003	5	40.0	
13	19/12/2003	28	44.2	44.7
14	19/12/2003	28	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** resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE :

PASO SUPERIOR 3 ESTRIBO 1 ALZADO 1ª FASE

OBSERVACIONES

PRUEBAS HP-40
4 PROB. ROTAS A 12h
4 PRON. ROTAS A 60h

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
1878	489	1023261	23/12/2003

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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	12:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:55	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000922
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-1500 BBV		
H.SALIDA PLANTA	12:27		
H. LLEGADA A OBRA:	12:40		
LIMITE EMPLEO:	13:57		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23082	69141

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: 22/11/2003 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	28/11/2003	7	32.4	32.6
2	28/11/2003	7	32.9	
3	19/12/2003	28	36.2	36.3
4	19/12/2003	28	36.7	
5	19/12/2003	28	36.1	
6	16/01/2004	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
PASO SUPERIOR ESTRIBO 1 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
1879	490	1023261	23/12/2003

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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	21/11/2003	LABORANTE:	Albert Torres
HORA TOMA:	13:15	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	13:25	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000925
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA:	SE-0435 JD		
H.SALIDA PLANTA	12:48		
H. LLEGADA A OBRA:	13:05		
LIMITE EMPLEO:	14:18		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/23083	69142

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: 22/11/2003 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	21/11/2003	0	9.7	9.8
2	21/11/2003	0	9.5	
3	21/11/2003	0	9.9	
4	21/11/2003	0	10.0	
5	23/11/2003	2	32.9	32.9
6	23/11/2003	2	33.3	
7	23/11/2003	2	32.6	
8	23/11/2003	2	32.8	
9	26/11/2003	5	39.3	39.9
10	26/11/2003	5	39.7	
11	26/11/2003	5	39.9	
12	26/11/2003	5	40.4	
13	19/12/2003	28	44.8	44.7
14	19/12/2003	28	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 :
PASO SUPERIOR ESTRIBO 1 ALZADO 1ª FASE	

OBSERVACIONES

4 PROB. ROTAS A 12h
4 PROB. ROTAS A 60h

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
2104	515	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:	11/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	10:07	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	10:27	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001365
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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:	7017-UL		
H.SALIDA PLANTA	09:55		
H. LLEGADA A OBRA:	10:00		
LIMITE EMPLEO:	11:25		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24546	69085

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: 12/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	18/12/2003	7	31.9	31.6
2	18/12/2003	7	31.4	
3	08/01/2004	28	34.7	35.5
4	08/01/2004	28	35.5	
5	08/01/2004	28	36.2	
6	05/02/2004	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

PS3, 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

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8697, 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
2105	516	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:	11/12/2003	LABORANTE:	ANTONIO MARTINEZ
HORA TOMA:	12:26	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	12:46	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	65%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19001380
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	---
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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:	5944-VG		
H.SALIDA PLANTA	12:05		
H. LLEGADA A OBRA:	12:20		
LIMITE EMPLEO:	13:35		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24547	69086

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: 12/12/2003 HORA: 09:00
TEMP.AMB. 10 °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	18/12/2003	7	30.4	30.4
2	18/12/2003	7	30.3	
3	08/01/2004	28	31.7	32.0
4	08/01/2004	28	32.0	
5	08/01/2004	28	32.5	
6	05/02/2004	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

PS3, 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

Agbar

Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona Libro 8697, 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
2636	591	1023261	25/02/2004

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:	26/01/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	15:25	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	15:45	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19002270
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-0435-JD
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	14:38
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:05
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:08

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1465	69405

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: 27/01/2004 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	02/02/2004	7	22.4	23.1
2	02/02/2004	7	23.8	
3	23/02/2004	28	27.5	27.4
4	23/02/2004	28	27.6	
5	23/02/2004	28	27.1	
6	22/03/2004	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

PASO SUPERIOR 3, 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

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
2640	592	1023261	26/02/2004

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:	27/01/2004	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	15 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19002335
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-8117-VP
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:00
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:10
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/1449	69364

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: 28/01/2004 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	03/02/2004	7	27.9	28.0
2	03/02/2004	7	28.1	
3	24/02/2004	28	33.1	33.6
4	24/02/2004	28	33.8	
5	24/02/2004	28	33.9	
6	23/03/2004	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

PASO SUPERIOR 3
ALZADO 1ª FASE
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

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
3119	621	1023261	31/03/2004

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:	02/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	17:35	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	17:45	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 ESTEVE			SU ALBARAN:	1900579
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:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²
MARCA:	GLENIUM TC 1368	ADICION:	NO CONSTA		

				MATRICULA:	SE-2458 HJ
				H.SALIDA PLANTA	16:54
				H. LLEGADA A OBRA:	17:05
				LIMITE EMPLEO:	18:24

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2092	69474

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: 03/02/2004 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	09/02/2004	7	26.5	27.0
2	09/02/2004	7	27.5	
3	01/03/2004	28	38.3	38.1
4	01/03/2004	28	37.8	
5	01/03/2004	28	38.2	
6	29/03/2004	56	41.8	41.8

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

PASO SUPERIOR 3 2ª FASE 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

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
3120	622	1023261	31/03/2004

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:	02/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	15:05	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4
FIN TOMA:	15:15	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 ESTEVE			SU ALBARAN:	19002565
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-8117 NP
				H.SALIDA PLANTA	14:53
				H. LLEGADA A OBRA:	14:59
				LIMITE EMPLEO:	16:23

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/2094	69475

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: 03/02/2004 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	09/02/2004	7	19.7	20.3
2	09/02/2004	7	20.9	
3	01/03/2004	28	27.8	28.2
4	01/03/2004	28	28.6	
5	01/03/2004	28	28.1	
6	29/03/2004	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

PASO SUPERIOR:3 ESTRIBO: 2 MURO TIPO 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

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
3149	707	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:	13/02/2004	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:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003068
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	8
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		

MATRICULA: SE-1603-BFN
H.SALIDA PLANTA 10:34
H. LLEGADA A OBRA: 10:50
LIMITE EMPLEO: 12:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3014	83379

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: 14/02/2004 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	20/02/2004	7	23.4	23.6
2	20/02/2004	7	23.7	
3	12/03/2004	28	28.5	28.2
4	12/03/2004	28	28.1	
5	12/03/2004	28	27.9	
6	09/04/2004	56	30.2	30.2

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

PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 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

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
3150	708	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:	13/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	14 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Calma

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003077
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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 11:57
H. LLEGADA A OBRA: 12:10
LIMITE EMPLEO: 13:27

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3024	83380

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: 14/02/2004 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	20/02/2004	7	19.8	19.7
2	20/02/2004	7	19.5	
3	12/03/2004	28	26.5	26.3
4	12/03/2004	28	26.2	
5	12/03/2004	28	26.3	
6	09/04/2004	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

PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 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

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
3148	706	1023261	14/04/2004

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:	**13/02/2004**	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:	**12 °C**
HUMEDAD RELATIVA:	**60%**
TIEMPO:	**Soleado**
VIENTO:	**Moderado**

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	**HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE**					SU ALBARAN:	**19003060**
DESIGNACION:	**HA-25/B/20/IIa**	CEMENTO:	**I-52,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³):	**...**	MATRICULA:	**SE-9401-IT**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.60**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³):	**6**	H.SALIDA PLANTA	**08:49**
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:	**10:19**

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3013	**83378**

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: **14/02/2004** 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	20/02/2004	7	24.4	24.2
2	20/02/2004	7	23.9	
3	12/03/2004	28	29.0	28.1
4	12/03/2004	28	27.4	
5	12/03/2004	28	27.9	
6	09/04/2004	56	30.3	30.3

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**
PASO SUPERIOR 3, ESTRIBO 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

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
4122	883	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	20 °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:	19007830
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:	B-9744-TV		
H.SALIDA PLANTA	08:10		
H. LLEGADA A OBRA:	08:15		
LIMITE EMPLEO:	09:40		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12038	94029

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: 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	27.9	27.5
2	16/06/2004	7	27.1	
3	21/06/2004	12	30.6	31.0
4	21/06/2004	12	31.3	
5	07/07/2004	28	33.6	33.0
6	07/07/2004	28	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
PS.3 TABLERO	

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

Agbar

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
4123	884	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	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:	21 °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:	19007836
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:	B-3357-LL		
H.SALIDA PLANTA	09:38		
H. LLEGADA A OBRA:	09:55		
LIMITE EMPLEO:	11:08		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12041	94031

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: 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	24.6	24.3
2	16/06/2004	7	23.9	
3	21/06/2004	12	31.4	31.9
4	21/06/2004	12	32.4	
5	07/07/2004	28	34.1	34.2
6	07/07/2004	28	34.3	

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
PS.3 TABLERO	

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

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
4124	885	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	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:	22 °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:	19007837
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	··· MATRICULA: B-3510-MX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA 09:55
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:05
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:25

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12042	94032

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	27.7	28.0
2	16/06/2004	7	28.4	
3	21/06/2004	12	32.6	33.2
4	21/06/2004	12	33.7	
5	07/07/2004	28	35.0	35.4
6	07/07/2004	28	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
PS.3 TABLERO	

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
4125	886	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	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:	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:	19007839
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	··· MATRICULA: B-6509-ZX
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: 10:20
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 11:41

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12044	94033

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: 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	36.9	36.5
2	16/06/2004	7	36.2	
3	21/06/2004	12	37.3	37.3
4	21/06/2004	12	37.4	
5	07/07/2004	28	41.0	41.3
6	07/07/2004	28	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 resición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
PS.3 TABLERO	

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
4126	887	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	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:	19007841
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:	B-7018-VL
				H.SALIDA PLANTA	10:37
				H. LLEGADA A OBRA:	10:40
				LIMITE EMPLEO:	12:07

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12045	94034

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: 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	27.7	28.3
2	16/06/2004	7	28.9	
3	21/06/2004	12	31.3	31.4
4	21/06/2004	12	31.5	
5	07/07/2004	28	36.2	35.5
6	07/07/2004	28	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
PS.3 TABLERO	

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
4127	888	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	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:	25 °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:	19007853
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:	B-8117-NP
				H.SALIDA PLANTA	12:05
				H. LLEGADA A OBRA:	12:10
				LIMITE EMPLEO:	13:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12046	94036

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: 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	27.7	28.4
2	16/06/2004	7	29.2	
3	21/06/2004	12	33.3	33.5
4	21/06/2004	12	33.6	
5	07/07/2004	28	35.3	35.6
6	07/07/2004	28	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
PS.3 TABLERO	

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
4128	889	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	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:	25 °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:	19007855
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: B-3357-LL
H.SALIDA PLANTA 12:25
H. LLEGADA A OBRA: 12:30
LIMITE EMPLEO: 13:55

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12047	94037

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: 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	27.3	27.7
2	16/06/2004	7	28.2	
3	21/06/2004	12	30.2	30.4
4	21/06/2004	12	30.5	
5	07/07/2004	28	32.8	32.9
6	07/07/2004	28	33.1	

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
PS.3 TABLERO	

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
4129	890	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	14:40	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	14:55	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:	19007871
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: B-7018-UL
H.SALIDA PLANTA 14:34
H. LLEGADA A OBRA: 14:40
LIMITE EMPLEO: 16:04

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12048	94038

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: 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	28.0	27.3
2	16/06/2004	7	26.6	
3	21/06/2004	12	30.5	31.0
4	21/06/2004	12	31.6	
5	07/07/2004	28	33.4	33.2
6	07/07/2004	28	33.1	

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
PS.3 TABLERO	

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
4130	891	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	26 °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:	19007876
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-3357-LL
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:14
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:20
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	16:44

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12049	94039

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: 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	26.1	26.5
2	16/06/2004	7	26.9	
3	21/06/2004	12	29.6	29.9
4	21/06/2004	12	30.2	
5	07/07/2004	28	33.8	34.4
6	07/07/2004	28	35.0	

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
PS.3 TABLERO	

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

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
4131	892	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
HORA TOMA:	15:55	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	16:10	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	26 °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:	19007879
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-5344-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:39
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	15:45
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:09

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12050	94041

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	26.3	26.4
2	16/06/2004	7	26.5	
3	21/06/2004	12	30.0	30.2
4	21/06/2004	12	30.3	
5	07/07/2004	28	34.1	33.3
6	07/07/2004	28	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** Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
PS.3 TABLERO	

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

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
4132	893	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	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:	26 °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:	19007883
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-0183-BTZ
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:10
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12051	94040

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: 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	25.6	26.0
2	16/06/2004	7	26.4	
3	21/06/2004	12	28.9	29.8
4	21/06/2004	12	30.7	
5	07/07/2004	28	32.4	32.1
6	07/07/2004	28	31.9	

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	OBSERVACIONES
PS.3 TABLERO		

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
4133	894	1023261	09/07/2004

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:	09/06/2004	LABORANTE:	MOHAMED YAAKOUBI
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:	27 °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:	19007887
DESIGNACION:	HA-30/B/20/IIb	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	9509-BZX
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:52
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:53
MARCA:		ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	18:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/12052	94042

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: 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	26.5	26.7
2	16/06/2004	7	27.0	
3	21/06/2004	12	33.6	33.5
4	21/06/2004	12	33.4	
5	07/07/2004	28	36.3	36.2
6	07/07/2004	28	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	OBSERVACIONES
PS.3 TABLERO		

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

PÓRTICO ETILENODUCTO

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
2171	539	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:	Carles Olivares
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:	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 - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001506
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-2458-HJ		
H.SALIDA PLANTA	09:09		
H. LLEGADA A OBRA:	09:25		
LIMITE EMPLEO:	10:39		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24713	69201

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: 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	35.8	36.1
2	23/12/2003	7	36.5	
3	13/01/2004	28	38.7	38.9
4	13/01/2004	28	38.9	
5	13/01/2004	28	39.1	
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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
ETILENODUCTO EN LA LOSA SUPERIOR	

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
2172	540	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:	Carles Olivares
HORA TOMA:	10:20	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:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA			SU ALBARAN:	19001511
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	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-3528-VM		
H.SALIDA PLANTA	09:55		
H. LLEGADA A OBRA:	10:05		
LIMITE EMPLEO:	11:25		

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24714	69202

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: 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	33.4	33.3
2	23/12/2003	7	33.3	
3	13/01/2004	28	37.8	37.6
4	13/01/2004	28	37.3	
5	13/01/2004	28	37.8	
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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION	LOTE : Genérico
ETILENODUCTO LOSA SUPERIOR 12	

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
2173	541	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:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	12 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001516
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	SE-9401-IT
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:46
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	10:58
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	12:16

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24715	69203

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: 17/12/2003 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	32.9	33.0
2	23/12/2003	7	33.2	
3	13/01/2004	28	37.8	37.5
4	13/01/2004	28	37.3	
5	13/01/2004	28	37.5	
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
ETILENODUCTO Llosa SUPERIOR	

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
2174	542	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:	Carles Olivares
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:	17 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMP.AMBIENTE:	13 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - VILAFRANCA					SU ALBARAN:	19001521
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	se-9744-tv
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	11:23
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:	12:53

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/24727	69204

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: 17/12/2003 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	32.8	32.7
2	23/12/2003	7	32.6	
3	13/01/2004	28	36.9	36.6
4	13/01/2004	28	36.3	
5	13/01/2004	28	36.7	
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
ETILENODUCTO LosA SUPERIOR	

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
1202	266	1023261	29/10/2003

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:	01/09/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - PIERA			SU ALBARAN:	08026951
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 290	MATRICULA: 5291-CJH
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 8	H.SALIDA PLANTA 10:41
ADITIVO:	POZZOLITH HV	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: 10:59
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: 12:11

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16629	68769

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: 02/09/2003 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	08/09/2003	7	28.0	27.7
2	08/09/2003	7	27.5	
3	29/09/2003	28	36.2	36.5
4	29/09/2003	28	36.8	
5	29/09/2003	28	36.6	
6	27/10/2003	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**

MURO + PK ETILENODUCTO

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
1203	267	1023261	29/10/2003

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:	01/09/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	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:	04073899
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 10:52
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: 12:22

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/16630	68770

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: 02/09/2003 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	08/09/2003	7	28.9	28.4
2	08/09/2003	7	27.9	
3	29/09/2003	28	32.3	32.4
4	29/09/2003	28	32.4	
5	29/09/2003	28	32.7	
6	27/10/2003	56	34.4	34.4

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**

MURO + PK ETILENODUCTO

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
3193	743	1023261	23/04/2004

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:	24/02/2004	LABORANTE:	Carles Olivares
HORA TOMA:	16:00	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:	11 °C
HUMEDAD RELATIVA:	58%
TIEMPO:	Nublado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORMIGONES UNILAND - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19003458
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	***	MATRICULA:	B-6103-MU
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	15:22
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:	16:52

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2004/3678	83398

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: 25/02/2004 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	02/03/2004	7	30.9	31.5
2	02/03/2004	7	32.1	
3	23/03/2004	28	35.5	36.8
4	23/03/2004	28	37.9	
5	23/03/2004	28	37.0	
6	20/04/2004	56	40.2	40.2

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
ETILENODUCTO, ALETA 1 Y 2 ALZADO	

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

HORMIGONES EN PLANTA

Construcción

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

Applus⊕

ACTA DE RESULTADOS

ACTA Nº	Nº DE TOMA	EXPEDIENTE	FECHA DE ACTA
1731	465	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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	12/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	20:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °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:	19000644
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	4	H.SALIDA PLANTA	20:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22626	69066

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: 13/11/2003 HORA: 06:00
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	12/11/2003	0	13.7	13.9
2	12/11/2003	0	13.8	
3	12/11/2003	0	13.7	
4	12/11/2003	0	14.3	
5	14/11/2003	2	40.7	41.0
6	14/11/2003	2	41.0	
7	14/11/2003	2	41.3	
8	14/11/2003	2	40.9	
9	17/11/2003	5	43.9	44.0
10	17/11/2003	5	44.0	
11	17/11/2003	5	43.7	
12	17/11/2003	5	44.4	
13	10/12/2003	28	44.6	45.3
14	10/12/2003	28	46.0	

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 :
PLANTA HORPEN SANT ESTEVE	

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
1732	466	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

35327 - Toma de muestra de hormigón fresco, medida de asiento en cono de Abrams, fabricación de hasta 14 probetas cilíndricas de dim. 15 x 30 cms,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:	12/11/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	20:20	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	21:00	CONSERVACION EN OBRA:	Intemperie
TEMP.HORMIGON:	15 °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:	19000644
DESIGNACION:	HP-40/B/20/IIa	CEMENTO:	I-52,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	...	MATRICULA:	SE-5944-UG
REL.AGUA/CEMENTO:	0.60	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	4	H.SALIDA PLANTA	20:10
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	40.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	20:15
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	21:40

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/22627	69067

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: 06:00
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	12/11/2003	0	17.7	17.9
2	12/11/2003	0	18.1	
3	12/11/2003	0	17.8	
4	12/11/2003	0	18.0	
5	14/11/2003	2	43.0	43.1
6	14/11/2003	2	42.6	
7	14/11/2003	2	43.1	
8	14/11/2003	2	43.9	
9	17/11/2003	5	46.6	46.5
10	17/11/2003	5	46.1	
11	17/11/2003	5	46.3	
12	17/11/2003	5	47.1	
13	10/12/2003	28	57.8	57.7
14	10/12/2003	28	57.6	

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 :
PLANTA HORPEN SANT ESTEVE	

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
1315	399	1023261	06/11/2003

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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000055
DESIGNACION:	HM-20/B/20/IIa	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-4651
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	20.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19392	68967

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: 08/10/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 45%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	22.3	21.7
2	14/10/2003	7	21.1	
3	04/11/2003	28	30.4	30.7
4	04/11/2003	28	30.9	

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

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1316	400	1023261	06/11/2003

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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	12:25	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000057
DESIGNACION:	HA-30/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-3528
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19393	68968

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: 08/10/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 45%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	29.3	29.1
2	14/10/2003	7	28.8	
3	04/11/2003	28	32.9	33.4
4	04/11/2003	28	33.8	

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

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1317	401	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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000059
DESIGNACION:	HA-30/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-1664-LS
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	---
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19394	68969

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: 08/10/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 45%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	26.1	26.5
2	14/10/2003	7	27.0	
3	04/11/2003	28	35.8	36.4
4	04/11/2003	28	37.0	

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

PLANTA HORPEN MARTORELL

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

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
1318	402	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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	13:05	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000060
DESIGNACION:	HA-30/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-4652-VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19395	68970

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: 08/10/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 45%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	27.4	26.8
2	14/10/2003	7	26.2	
3	04/11/2003	28	37.3	37.2
4	04/11/2003	28	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 Presición de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

PLANTA HORPEN MARTORELL

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

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
1319	403	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

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:	07/10/2003	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000066
DESIGNACION:	HM-20/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 200	MATRICULA: SE-4552-VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA ---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 20.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: ---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: ---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19396	68971

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: 08/10/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 45%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	22.6	22.3
2	14/10/2003	7	22.1	
3	04/11/2003	28	29.9	29.8
4	04/11/2003	28	29.6	

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 : Genérico

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1320	404	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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000072
DESIGNACION:	HA-25/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 200	MATRICULA: SE-6427-BFM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA ---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: ---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: ---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19397	68973

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: 08/10/2003 HORA: 17:00
TEMP.AMB. 25 °C HUM. RELAT.: 45%

ROTURA A COMPRESION (UNE 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	30.2	29.6
2	14/10/2003	7	29.0	
3	04/11/2003	28	33.6	34.0
4	04/11/2003	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION LOTE : Genérico

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1294	384	1023261	05/11/2003

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

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:	06/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	10:55	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:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	191000012
DESIGNACION:	HA-25/B/20/IIb	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	300	MATRICULA:	3828-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.55	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	10:48
ADITIVO:	WRDA-90	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:	12:18

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19241	68966

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: 07/10/2003 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	13/10/2003	7	23.7	24.1
2	13/10/2003	7	24.5	
3	03/11/2003	28	28.4	28.5
4	03/11/2003	28	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 Resolución de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PLANTA HORPEN DE MARTORELL

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
1301	385	1023261	06/11/2003

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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	19 °C	COMPACTACION	Picado

CONDICIONES AMBIENTALES

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

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000068
DESIGNACION:	HA-30/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-04156-GB
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	16:15
ADITIVO:	NO CONSTA	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	30.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	16:50
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	17:45

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19375	68972

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: 08/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	14/10/2003	7	31.3	31.9
2	14/10/2003	7	32.6	
3	04/11/2003	28	41.7	41.4
4	04/11/2003	28	41.2	

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

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1302	386	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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	18:45	PORCION DE LA TOMA:	entre 1/4 y 3/4 de la descarga
FIN TOMA:	19:05	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 :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000075
DESIGNACION:	HA-25/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-4651-VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	19:30

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19379	68974

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: 08/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	14/10/2003	7	24.6	25.0
2	14/10/2003	7	25.3	
3	04/11/2003	28	36.9	36.4
4	04/11/2003	28	36.0	

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

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1303	387	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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	19:20	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:	25 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE					SU ALBARAN:	19000076
DESIGNACION:	HA-25/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³):	200	MATRICULA:	SE-4652-UK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³):	6	H.SALIDA PLANTA	---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA:	25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA:	---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA			LIMITE EMPLEO:	---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19380	68975

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: 08/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	14/10/2003	7	27.6	28.4
2	14/10/2003	7	29.3	
3	04/11/2003	28	33.3	33.3
4	04/11/2003	28	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 Resisión de la prensa s/ISO 7500/1: Clase 1

LOCALIZACION — LOTE : Genérico

PLANTA HORPEN MARTORELL

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
1304	388	1023261	06/11/2003

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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
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:	24 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000078
DESIGNACION:	HA-25/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 200	MATRICULA: SE-3542-VM
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA ---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 25.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: ---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: ---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19381	68976

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: 08/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	14/10/2003	7	27.7	28.5
2	14/10/2003	7	29.3	
3	04/11/2003	28	33.8	34.1
4	04/11/2003	28	34.3	

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

PLANTA HORPEN MARTORELL

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

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
1305	389	1023261	06/11/2003

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

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:	07/10/2003	LABORANTE:	CARLOS PEREZ
HORA TOMA:	20:05	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:	20 °C
HUMEDAD RELATIVA:	60%
TIEMPO:	Soleado
VIENTO:	Moderado

DATOS DEL SUMINISTRO DEL HORMIGÓN

SUMINISTRADOR :	HORPEN - SANT ESTEVE			SU ALBARAN:	19000082
DESIGNACION:	HM-20/B/20/I	CEMENTO:	I/42,5 R	DOSIFICACION (kg/m³): 200	MATRICULA: SE-4652-VK
REL.AGUA/CEMENTO:	0.65	CONSISTENCIA:	Blanda	CARGA (m³): 6	H.SALIDA PLANTA ---
ADITIVO:	WRDA-90	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	20	RESISTENCIA: 20.0 N/mm²	H. LLEGADA A OBRA: ---
MARCA:	NO CONSTA	ADICION:	NO CONSTA		LIMITE EMPLEO: ---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19382	68977

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: 08/10/2003 HORA: 08:00
TEMP.AMB. 19 °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	14/10/2003	7	25.3	25.1
2	14/10/2003	7	24.8	
3	04/11/2003	28	28.9	29.7
4	04/11/2003	28	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

PLANTA HORPEN MARTORELL

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

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
1306	390	1023261	06/11/2003

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

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:	**07/10/2003**	LABORANTE:	**CARLOS PEREZ**
HORA TOMA:	**20:18**	PORCION DE LA TOMA:	**entre 1/4 y 3/4 de la descarga**
FIN TOMA:	**20:30**	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 :	**HORPEN - SANT ESTEVE**			SU ALBARAN:	**19000084**
DESIGNACION:	**HM-20/B/20/I**	CEMENTO:	**I/42,5 R**	DOSIFICACION (kg/m³): **200**	MATRICULA: **SE-0415-GB**
REL.AGUA/CEMENTO:	**0.65**	CONSISTENCIA:	**Blanda**	CARGA (m³): **6**	H.SALIDA PLANTA ---
ADITIVO:	**WRDA-90**	TAMAÑO MAX. DEL ARIDO (mm):	**20**	RESISTENCIA: **20.0 N/mm²**	H. LLEGADA A OBRA: ---
MARCA:	**NO CONSTA**	ADICION:	**NO CONSTA**		LIMITE EMPLEO: ---

MUESTRA:	ALBARAN Nº
H .2003/19383	**68978**

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: **08/10/2003** HORA: **08:00**
TEMP.AMB. **19 °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	14/10/2003	7	23.8	23.7
2	14/10/2003	7	23.5	
3	04/11/2003	28	32.9	32.7
4	04/11/2003	28	32.5	

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 : **Genérico**

PLANTA HORPEN MARTORELL

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)

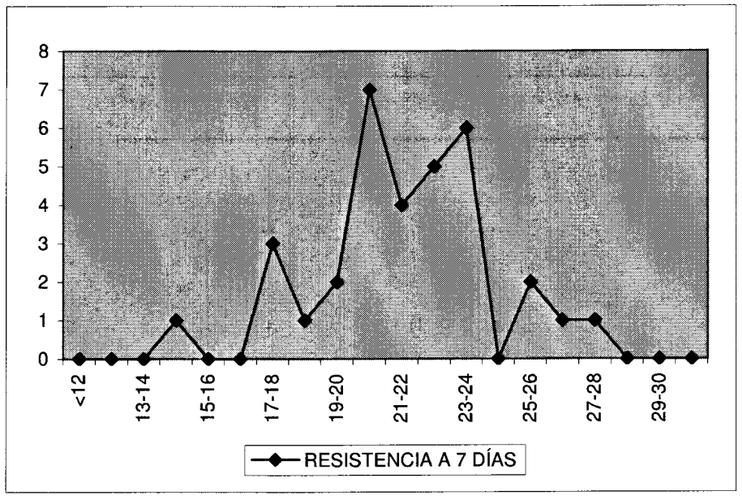
ESTE INFORME SOLO AFECTA A LOS MATERIALES SOMETIDOS A ENSAYO - PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL LABORATORIO

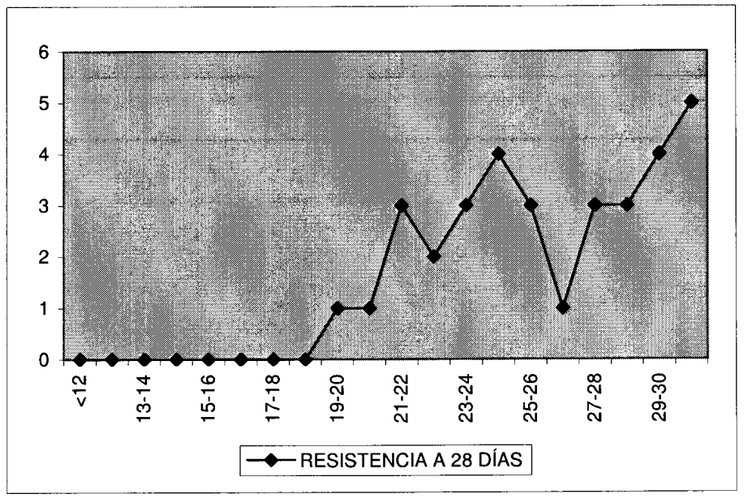
Agbar

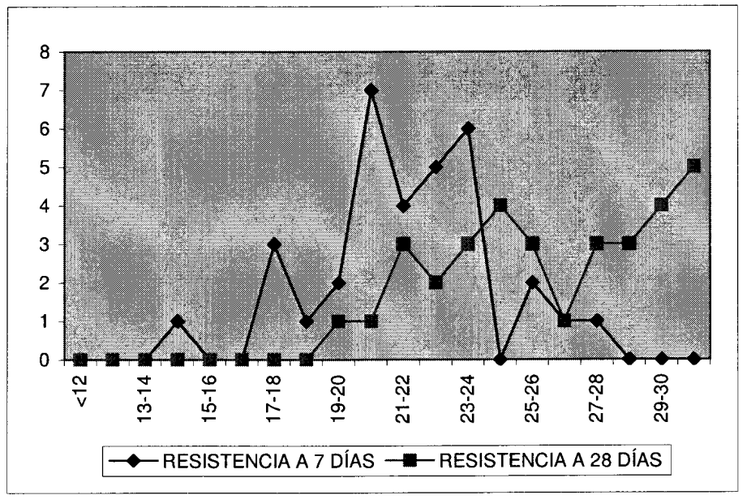
Técnica Investigación y Control, S.A. Registro Mercantil de Barcelona. Libro 8897, Sección 2ª, Folio 155, Tomo 9749, Inscripción 1ª, Hoja 111050 C.I.F. A-58759812

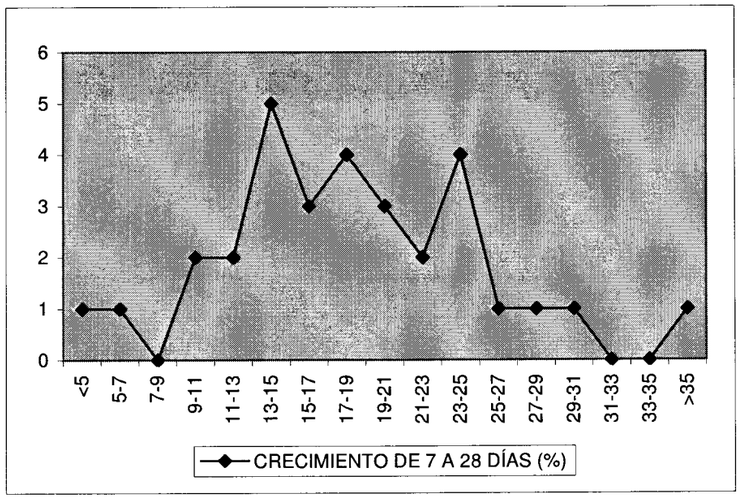
HISTOGRAMAS

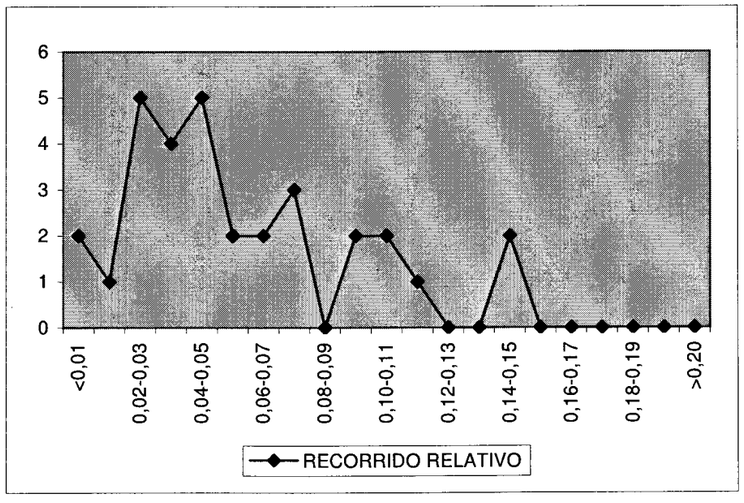
HISTOGRAMAS DE RESULTADOS EN ENSAYOS SOBRE PILOTES (HA25/F)

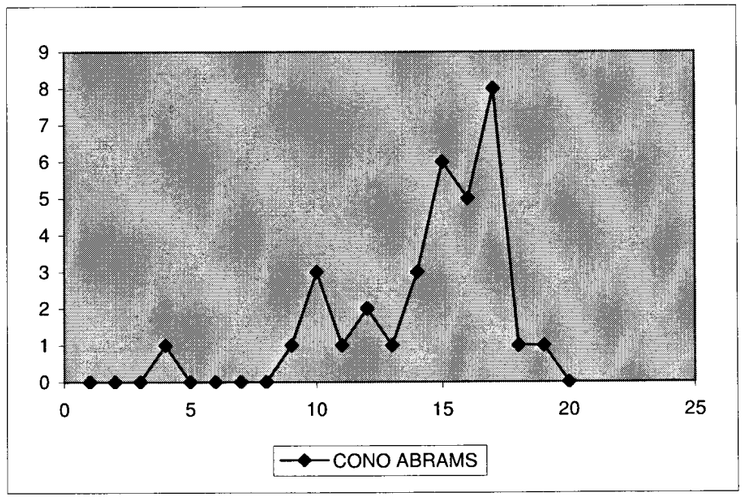




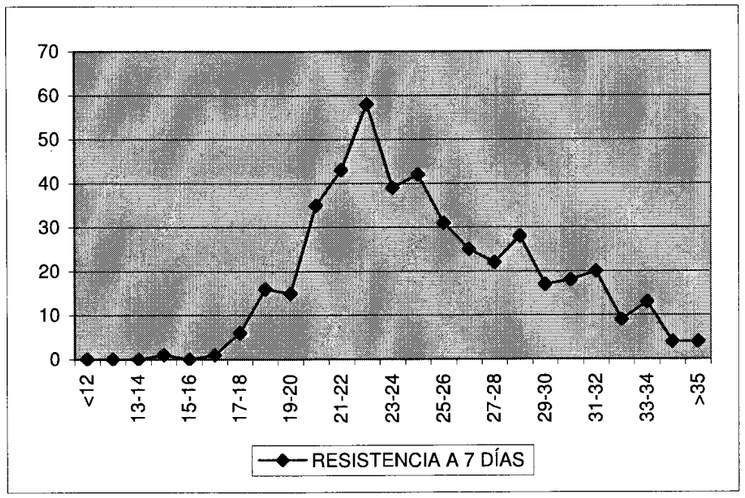


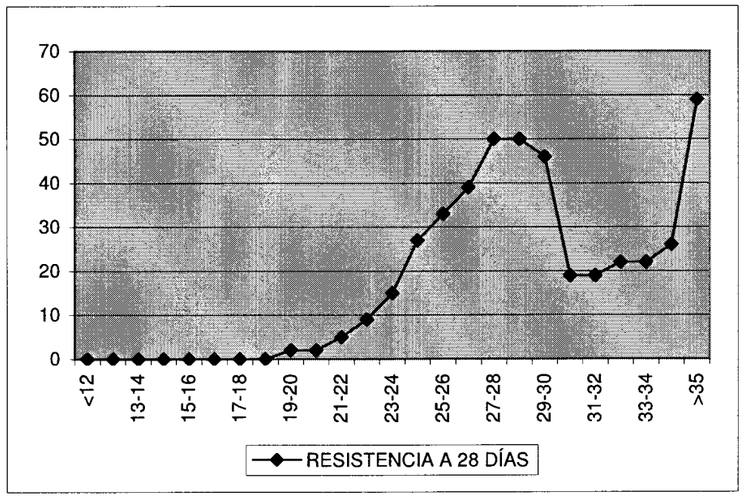


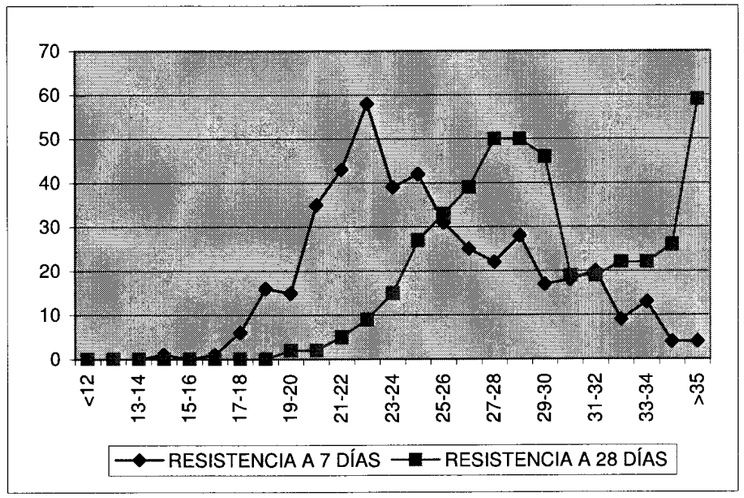


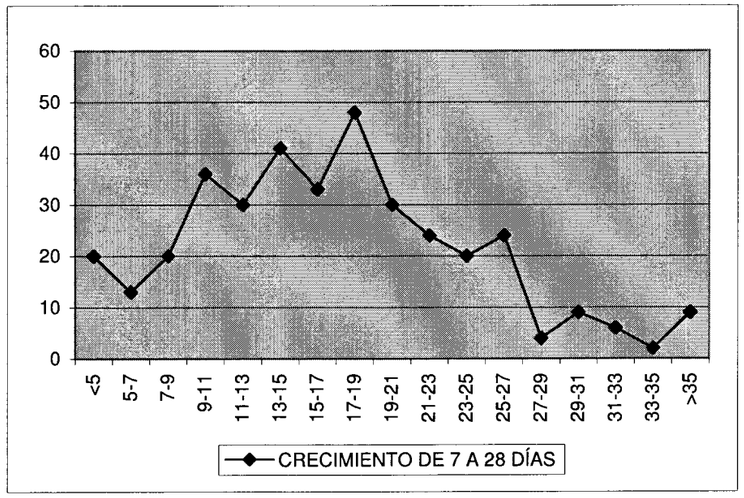


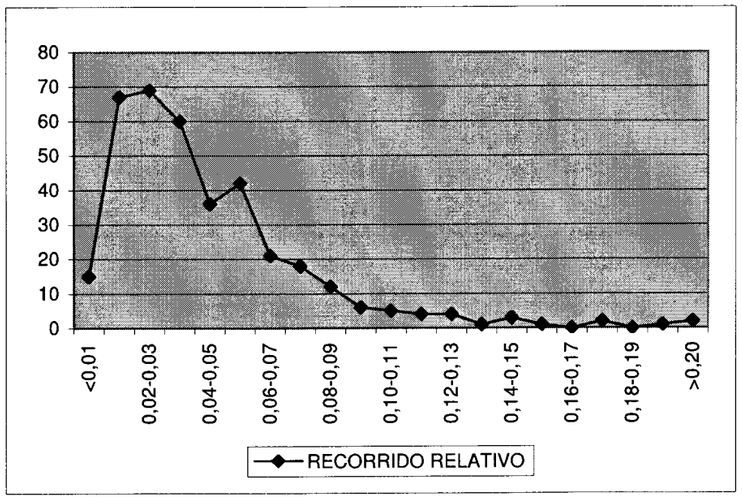
HISTOGRAMAS DE RESULTADOS EN ENSAYOS SOBRE ZAPATAS Y MUROS (HA25/B)

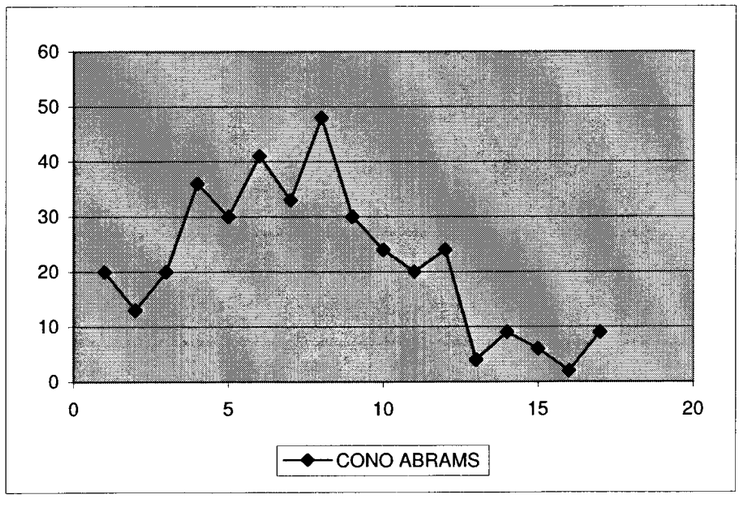




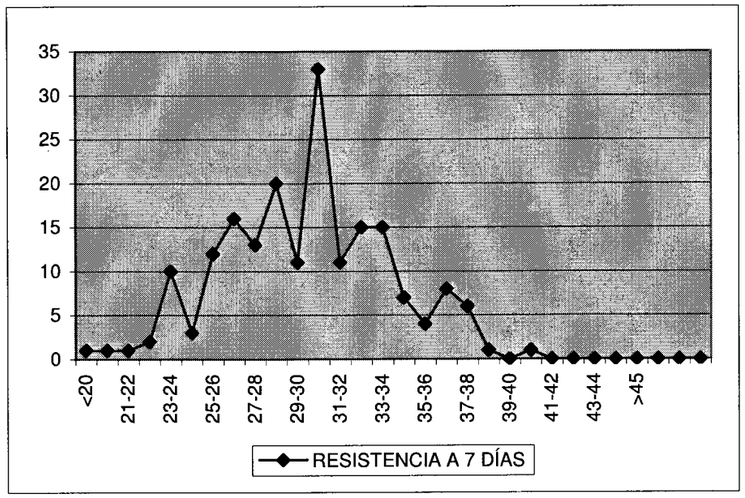


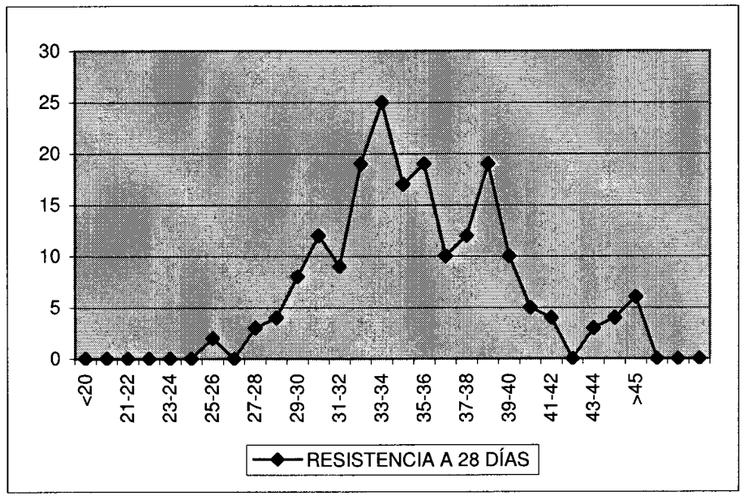


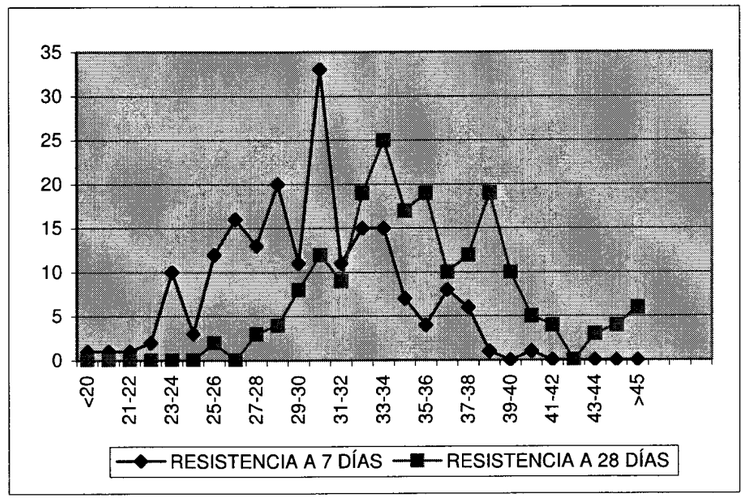


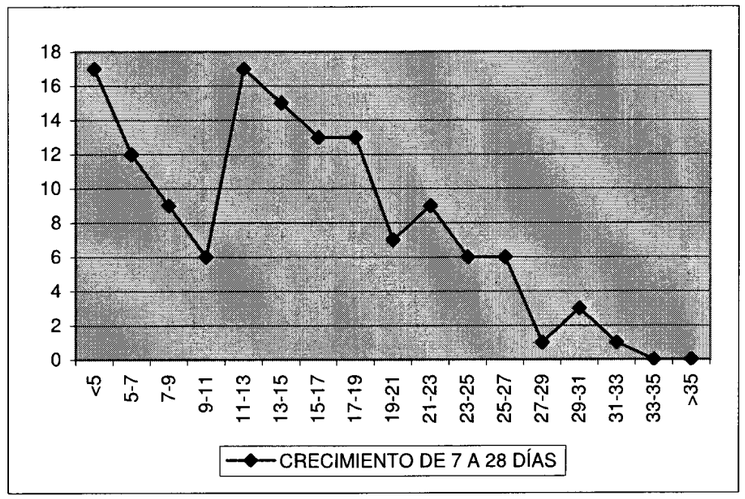


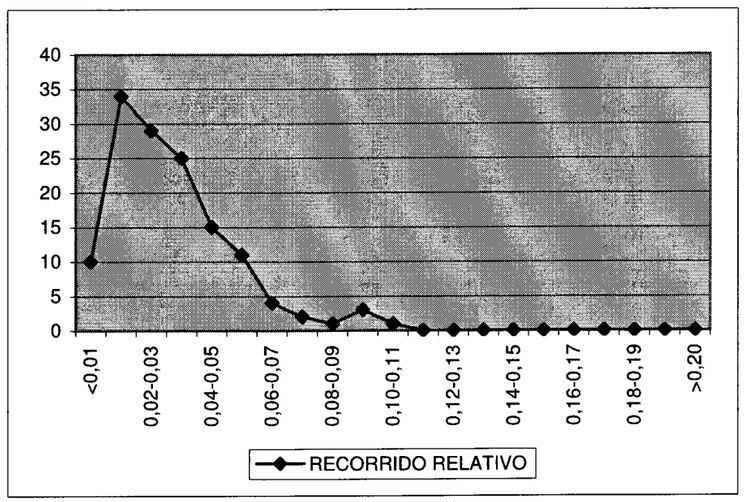
HISTOGRAMAS DE RESULTADOS EN ENSAYOS SOBRE PILAS (HA30/B)

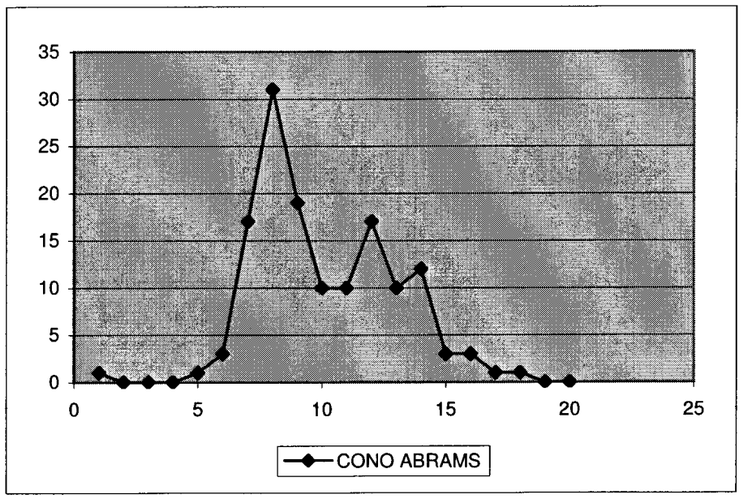












HISTOGRAMAS DE RESULTADOS EN ENSAYOS SOBRE TABLEROS (HP40/F)

