



Reurbanització mur Cooperativa façana a ctra. BV-2002



Municipi
Sant Boi de Llobregat

Tipus d'actuació
Obra civil. Reurbanització

Expedient
903150/25

Data
Setembre 2025

Tipus de document
Projecte d'Execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

relació de documents i volums

01-08. Memòria i Annexos

09-14. Plànols

15. Plec de Prescripcions Tècniques

16. Pressupost

02/16

Volums

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-08	09-14	15	16
01 Memòria Annex 01. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia (part 1) 02 Annex 01. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia (part 2) Annex 02. Planejament 03 Annex 03. Topografia Annex 04. Geologia i geotècnia 04 Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge Annex 10. Ferms i paviments Annex 11. Estructures i murs (part 1) 05 Annex 11. Estructures i murs (part 2) Annex 12. Enllumenat Annex 13. Xarxa de reg i abastament d'aigua pel reg Annex 14. Plantacions 06 Annex 17. Serveis existents, Serveis afectats i Nous subministraments Annex 20. Pla de control i qualitat 07 Annex 21. Estudi de seguretat i salut 08 Annex 22. Aspectes ambientals Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició Annex 24. Accessibilitat Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d'execució i d'accessibilitat Annex 26. Pla d'obra Annex 27. Justificació de preus Annex 29. Pressupost per al coneixement de l'Administració Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte	09 01. Situació 02. Estat actual 03. Proposta 10 04. Definició geomètrica (part 1) 11 04. Definició geomètrica (part 2) 05. Enderrocs 12 06. Paviments 07. Clavegueram 08. Xarxa de reg 09. Plantacions 13 10. Estructura 14 11. Serveis existents i afectats 12. mobiliari urbà 13. Enllumenat públic 14. Senyalització 15. Vistes	15 01. Plec de prescripcions tècniques generals 02. Plec de prescripcions tècniques particulars	16 01. Amidaments 02. Estadística de partides 03. Quadre de preus núm. 1 04. Quadre de preus núm. 2 05. Pressupost 06. Resum de pressupost 07. Últim full

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
 OFICINAS: C/ Ferralla nº12, Pol. Ind. San Vicente
 08755 Castellbisbal (BARCELONA)
 NIF: B-59559351 Sociedad Unipersonal
 Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 773 05 52
 Calidad: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 05 52


**CELSA
GROUP
BARCELONA**


AENOR
 Norma
 Certificación
 ISO 9001


CE
 0099
 CELSA01BCN

**CERTIFICADO DE INSPECCION
EN 10.204:2004, Tipo 3.1.**

Norma: EN 10025-1, 2/2004
 Tipo: S 275 JR +AR
 N. Med.: EN 10059/2003
 N. Tot.: EN 10059/2003 Y EN 91-81
 N/Ref.: 03168595
 (B08-31B01)

Cliente: XAVIER BISBAL, S.L.
 o Autora 82
 08700 IGUALADA
 España

Destino: XAVIER BISBAL, S.L.
 CRTA. IGUALADA-SITGES, KM. 1,4
 08788 VILANOVA DEL CAMÍ
 España

N° Documento: 201754452
 N° pedido: 1064479
 Su pedido: 2/26027 (3)

MATERIAL	COLADA	ANÁLISIS QUÍMICO										PROPIEDADES MECÁNICAS							
		C	MN	SI	S	P	CR	NI	CU	MO	V	NR	AL	N	TI	CEV	Re	Em	A5
S275JR +AR 50X20 L.6.00m	CE224121	0.100	0.560	0.160	0.034	0.019	0.110	0.120	0.320	0.023	0.002	0.001	0.011	0.003	0.253	310	443	37.0	
S275JR +AR 150X8 L.6.00m	CE225181	0.090	0.510	0.160	0.029	0.024	0.170	0.120	0.340	0.017	0.003	0.002	0.002	0.010	0.001	0.260	335	455	36.0
S275JR +AR 150X8 L.6.00m	CE225182	0.100	0.500	0.160	0.033	0.028	0.150	0.110	0.370	0.017	0.003	0.002	0.002	0.010	0.001	0.266	315	466	36.1
S275JR +AR 150X12 L.6.80m	CE603006	0.090	0.570	0.150	0.026	0.018	0.100	0.110	0.340	0.015	0.002	0.001	0.001	0.009	0.001	0.239	300	438	37.8
S275JR +AR 80X12 L.6.00m	CE603111	0.070	0.570	0.170	0.024	0.016	0.150	0.130	0.320	0.015	0.001	0.001	0.001	0.010	0.001	0.228	311	452	35.3
S275JR +AR 100X20 L.6.00m	CE603699	0.090	0.610	0.170	0.034	0.016	0.150	0.130	0.340	0.020	0.002	0.001	0.002	0.012	0.001	0.256	325	455	36.0
S275JR +AR 60X40 L.6.00m	CE603892	0.090	0.590	0.160	0.035	0.015	0.110	0.130	0.350	0.022	0.004	0.002	0.002	0.009	0.001	0.250	305	445	36.0
S275JR +AR 100X10 L.6.00m	CE603905	0.130	0.600	0.160	0.031	0.016	0.110	0.100	0.370	0.015	0.002	0.002	0.002	0.009	0.001	0.248	313	451	35.2
S 275 JR +AR 80X8 L. 6.00 m	CE604645	0.090	0.560	0.150	0.029	0.014	0.150	0.130	0.320	0.022	0.003	0.002	0.002	0.011	0.001	0.246	335	455	36.0
S275JR +AR 70X8 L.6.00m	CE605189	0.110	0.570	0.160	0.024	0.016	0.190	0.110	0.320	0.016	0.004	0.003	0.003	0.011	0.001	0.276	325	462	35.2
S275JR +AR 60X8 L.6.00m	CE605602	0.100	0.600	0.190	0.027	0.016	0.100	0.110	0.360	0.016	0.002	0.001	0.001	0.011	0.001	0.258	335	455	36.0
S275JR +AR 60X5 L.6.00m	CE605753	0.100	0.580	0.160	0.027	0.022	0.170	0.120	0.360	0.023	0.003	0.001	0.002	0.010	0.001	0.268	310	441	37.5

-Material apto para galvanizar: 0.14eSic=0.25 y Fe<0.035.
 -Usos previstos: Construcción de edificios e Ingeniería civil.
 -Durabilidad: Prestación no determinada.
 -Sustancias reguladas: Prestación no determinada.

Castellbisbal, 21.11.2019
 David Casanovas Sancho
 Jefe de Control de Calidad


CELSA
 COMERCIALIZADORA DE ACERO, S.L.
 Castellbisbal

Xavier Bisbal, S.L.
 C.I.F. B-58.785.494

TALLER DE METALLERIA JOAQUIM, S.L.
 N.I.F.: B-63.621.130
 Av. Prat de la Riba, 64
 08400 GRANOLLERS (Barcelona)
 Tel. 93 849 94 64

Productos laminados en caliente de aceros estructurales.
 Modo de producción: Horno eléctrico de arco y proceso de laminación.
 Por el presente certificamos que el material entregado cumple con los términos del pedido.

PROVEEDOR:

PROVEEDOR:

FECHA:


 0099
 Compañía Española de Laminación S.L.
 C/ Ferralla nº12,
 Polígono Industrial San Vicente S/N
 08755 Castellbisbal, Barcelona (España)
 06
CELSA01BCN

EN10025-1:2004
 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras, tipos S235/S275/S355 y grados JR/J0/J2
 Utilización en estructuras soldadas, atornilladas y remachadas

Características esenciales	Prestaciones																																																																																
Tolerancias dimensionales y de forma	<table border="1"> <tr> <td>EN 10056-2</td><td>Acero laminado en caliente</td></tr> <tr> <td>EN 10058</td><td>Barra Rectangular</td></tr> <tr> <td>EN 10059</td><td>Barra Cuadrada</td></tr> <tr> <td>EN 10060</td><td>Barra Redonda</td></tr> <tr> <td>EN 10064</td><td>IPN</td></tr> <tr> <td>EN 10064</td><td>HEA/HEB/HEM</td></tr> <tr> <td>EN 10279</td><td>LPE/LPM/LPNC</td></tr> </table>	EN 10056-2	Acero laminado en caliente	EN 10058	Barra Rectangular	EN 10059	Barra Cuadrada	EN 10060	Barra Redonda	EN 10064	IPN	EN 10064	HEA/HEB/HEM	EN 10279	LPE/LPM/LPNC																																																																		
EN 10056-2	Acero laminado en caliente																																																																																
EN 10058	Barra Rectangular																																																																																
EN 10059	Barra Cuadrada																																																																																
EN 10060	Barra Redonda																																																																																
EN 10064	IPN																																																																																
EN 10064	HEA/HEB/HEM																																																																																
EN 10279	LPE/LPM/LPNC																																																																																
Alargamiento (%)	<table border="1"> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th colspan="3">Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td></td><td>20-40</td><td>40-60</td><td>60-100</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>26</td><td>25</td><td>24</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)				20-40	40-60	60-100	S275JR / J0 / J2	26	25	24	S275JR / J0 / J2	23	22	21	S355JR / J0 / J2	22	21	20																																																												
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
	20-40	40-60	60-100																																																																														
S275JR / J0 / J2	26	25	24																																																																														
S275JR / J0 / J2	23	22	21																																																																														
S355JR / J0 / J2	22	21	20																																																																														
Resistencia a la tracción (MPa)	<table border="1"> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th colspan="3">Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td></td><td>215-350</td><td>360 a 510</td><td>470 a 630</td></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>235</td><td>355</td><td>460</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>275</td><td>475</td><td>555</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>355</td><td>555</td><td>635</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)				215-350	360 a 510	470 a 630	S235JR / J0 / J2	235	355	460	S275JR / J0 / J2	275	475	555	S355JR / J0 / J2	355	555	635																																																												
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
	215-350	360 a 510	470 a 630																																																																														
S235JR / J0 / J2	235	355	460																																																																														
S275JR / J0 / J2	275	475	555																																																																														
S355JR / J0 / J2	355	555	635																																																																														
Límite elástico (MPa)	<table border="1"> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th colspan="3">Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td></td><td>135</td><td>165-205</td><td>205-235</td></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>235</td><td>275</td><td>355</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>275</td><td>355</td><td>460</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>355</td><td>475</td><td>555</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)				135	165-205	205-235	S235JR / J0 / J2	235	275	355	S275JR / J0 / J2	275	355	460	S355JR / J0 / J2	355	475	555																																																												
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
	135	165-205	205-235																																																																														
S235JR / J0 / J2	235	275	355																																																																														
S275JR / J0 / J2	275	355	460																																																																														
S355JR / J0 / J2	355	475	555																																																																														
Resistencia flexión por choque (Julios)	<table border="1"> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>Temperatura (°C)</th><th>Espesor nominal ≤150 mm</th></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>0</td><td>27</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>-20</td><td>27</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Temperatura (°C)	Espesor nominal ≤150 mm	S235JR / J0 / J2	20	27	S275JR / J0 / J2	0	27	S355JR / J0 / J2	-20	27																																																																				
Según tipo y grado	Temperatura (°C)	Espesor nominal ≤150 mm																																																																															
S235JR / J0 / J2	20	27																																																																															
S275JR / J0 / J2	0	27																																																																															
S355JR / J0 / J2	-20	27																																																																															
Solubilidad (Composición Química)	<table border="1"> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th colspan="3">C/Vs max</th></tr> <tr> <td></td><td>≤0.040</td><td>≤0.040</td><td>≤0.040</td></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>0.35</td><td>0.35</td><td>0.35</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>0.40</td><td>0.40</td><td>0.42</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>0.45</td><td>0.47</td><td>0.47</td></tr> </table>	Según tipo y grado	C/Vs max				≤0.040	≤0.040	≤0.040	S235JR / J0 / J2	0.35	0.35	0.35	S275JR / J0 / J2	0.40	0.40	0.42	S355JR / J0 / J2	0.45	0.47	0.47																																																												
Según tipo y grado	C/Vs max																																																																																
	≤0.040	≤0.040	≤0.040																																																																														
S235JR / J0 / J2	0.35	0.35	0.35																																																																														
S275JR / J0 / J2	0.40	0.40	0.42																																																																														
S355JR / J0 / J2	0.45	0.47	0.47																																																																														
Durabilidad (Composición Química)	<table border="1"> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>C % max</th><th>Si % max</th><th>Mn % max</th><th>P % max</th><th>S % max</th><th>Ni % max</th><th>Cu % max</th></tr> <tr> <td>S235JR</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S275JR</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S355JR</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S235J0</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S275J0</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S355J0</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S235J2</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S275J2</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> <tr> <td>S355J2</td><td>0.25</td><td>0.035</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.014</td><td>0.60</td></tr> </table>	Según tipo y grado	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % max	Ni % max	Cu % max	S235JR	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S275JR	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S355JR	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S235J0	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S275J0	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S355J0	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S235J2	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S275J2	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60	S355J2	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60
Según tipo y grado	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % max	Ni % max	Cu % max																																																																										
S235JR	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S275JR	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S355JR	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S235J0	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S275J0	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S355J0	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S235J2	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S275J2	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										
S355J2	0.25	0.035	1.50	0.045	0.045	0.014	0.60																																																																										

TALLER DE METALLERIA JOAQUIM, S.L.
 N.I.F.: B-63.621.130
 Av. Prat de la Riba, 64
 08400 GRANOLLERS (Barcelona)
 Tel. 93 849 94 64



COMPANHIA ESPANHOLA DE LAMINACION, S.L.
OFICINAS: c/Ferralla, 12 Pol. Ind. "SAN VICENTE"
08755 Castellbisbal (BARCELONA)
NIF: B-59/559351 Sociedad Unipersonal
Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 773 04 00
Código: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 04 00

**CERTIFICADO DE INSPECCION
EN 10.204:2004, Tipo 3.1.**

Norma: EN 10025-1, 2/2004
Tipo: S 275 JR +AR
M. Med.: EN 10058/2008
M. Tol.: EN 10058/2008 Y EU
M/Ref: 03217191
(B08-31801)

Cliente: XAVIER BISSAL, S.L.
c Aurora 82
08700 IGUALADA
España

Destino: XAVIER BISPAL, S.L.
C.R.T.A. IGUALADA-SITGES, KM. 1,4
08788 VILANOVA DEL CAMÍ
España

N° Documento: 201784044
N° pedido : 10653687
Su pedido : 2/27015

FECHA:

MATERIAL	COLADA	ANÁLISIS QUÍMICO												PROPIEDADES MECANICAS					
		C	MO	SI	S	P	CR	NI	CU	MO	V	HB	AL	N	TI	CEV	Re	Nm	A5
8275JR +AR 40X30 L.6.00m	CE604121	0.106	0.590	0.160	0.031	0.013	0.120	0.120	0.310	0.023	0.003	0.003	0.002	0.0090	0.001	0.184	286	427	34.3
8275JR +AR 40X3 L.6.00m	CE605619	0.050	0.510	0.120	0.031	0.012	0.080	0.110	0.330	0.017	0.002	0.001	0.002	0.0118	0.001	0.156	325	455	36.0
8275JR +AR 180X10 L.6.00m	CE605840	0.116	0.710	0.150	0.024	0.014	0.110	0.140	0.330	0.030	0.002	0.001	0.002	0.0107	0.001	0.288	316	450	34.8
8275JR +AR 35X8 L.6.00m	CE605895	0.100	0.560	0.180	0.034	0.014	0.120	0.170	0.360	0.023	0.004	0.002	0.003	0.0109	0.001	0.256	335	455	36.0
8275JR +AR 180X20 L.6.00m	CE605957	0.120	0.630	0.200	0.028	0.016	0.120	0.160	0.370	0.025	0.006	0.002	0.002	0.0106	0.001	0.231	335	455	36.0
8275JR +AR 120X8 L.6.00m	CE606614	0.100	0.590	0.160	0.034	0.025	0.160	0.120	0.420	0.031	0.003	0.002	0.002	0.0087	0.001	0.272	308	456	39.0
8275JR +AR 100X8 L.6.00m	CE606795	0.090	0.560	0.170	0.035	0.017	0.110	0.150	0.360	0.021	0.003	0.001	0.002	0.0084	0.001	0.244	312	452	40.0

TALLER DE METALLISTERIA JOAQUIM, S.L
N.I.F.: B - 63.621.130
Av. Prat de la Riba, 64
08400 GRANOLLERS (Barcelona)
Tel. 93 849 94 64

Xavier Bisbal, S.L.
C.I.F. B-68.785.494

Productos laminados en caliente de aceros estructurales.
Método de producción: Horno eléctrico de arco y proceso de laminación.
Por el presente certificamos que el material entregado cumple con los términos del pedido.



Castellbisbal, 07.02.2020
David Casanovas Sancho
Jefe de Control de Calidad

PROVEEDOR:

PROVEEDOR:

FECHA:

0009

Compañía Española de Laminación S.L.
C/ Ferralla nº12,
Polígono Industrial San Vicente S/N
08755 Castellibonol, Barcelona (España)

celsa
barcelona

CELSA01 BCN

EN10025-1:2004

Productos laminados en caliente de aceros para
estructuras, tipos S235/S275/S355 y grados JR/J0/J2

Utilización en estructuras soldadas, atornilladas y remachadas

Características esenciales	Prestaciones																																																																																
Tolerancias dimensionales y de forma	<table> <tr> <td>EN 10025-3</td><td>Ángulos y perfiles especiales (3)</td></tr> <tr> <td>EN 10055</td><td>Barra recto-perforada</td></tr> <tr> <td>EN 10059</td><td>Barra cuadrada</td></tr> <tr> <td>EN 10060</td><td>Barra redonda</td></tr> <tr> <td>EN 10024</td><td>Placa</td></tr> <tr> <td>EN 10034</td><td>UPH/PL/AL/UC</td></tr> <tr> <td>EN 10079</td><td>UPH/PL/AL/UC</td></tr> </table>	EN 10025-3	Ángulos y perfiles especiales (3)	EN 10055	Barra recto-perforada	EN 10059	Barra cuadrada	EN 10060	Barra redonda	EN 10024	Placa	EN 10034	UPH/PL/AL/UC	EN 10079	UPH/PL/AL/UC																																																																		
EN 10025-3	Ángulos y perfiles especiales (3)																																																																																
EN 10055	Barra recto-perforada																																																																																
EN 10059	Barra cuadrada																																																																																
EN 10060	Barra redonda																																																																																
EN 10024	Placa																																																																																
EN 10034	UPH/PL/AL/UC																																																																																
EN 10079	UPH/PL/AL/UC																																																																																
<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>23540</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>275</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>355</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)	S235JR / J0 / J2	23540	S275JR / J0 / J2	275	S355JR / J0 / J2	355																																																																									
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
S235JR / J0 / J2	23540																																																																																
S275JR / J0 / J2	275																																																																																
S355JR / J0 / J2	355																																																																																
Alargamiento (%)	<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>26</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>21</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>22</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)	S235JR / J0 / J2	26	S275JR / J0 / J2	21	S355JR / J0 / J2	22																																																																								
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
S235JR / J0 / J2	26																																																																																
S275JR / J0 / J2	21																																																																																
S355JR / J0 / J2	22																																																																																
Resistencia a la tracción (MPa)	<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>355 a 510</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>380 a 510</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>410 a 560</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)	S235JR / J0 / J2	355 a 510	S275JR / J0 / J2	380 a 510	S355JR / J0 / J2	410 a 560																																																																								
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
S235JR / J0 / J2	355 a 510																																																																																
S275JR / J0 / J2	380 a 510																																																																																
S355JR / J0 / J2	410 a 560																																																																																
Límite elástico (MPa)	<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>Según espesor nominal (mm)</th></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>235</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>275</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>355</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)	S235JR / J0 / J2	235	S275JR / J0 / J2	275	S355JR / J0 / J2	355																																																																								
Según tipo y grado	Según espesor nominal (mm)																																																																																
S235JR / J0 / J2	235																																																																																
S275JR / J0 / J2	275																																																																																
S355JR / J0 / J2	355																																																																																
Resistencia flexión por choque (Julios)	<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>Temperatura (°C)</th><th>Espejor nominal <150 mm</th></tr> <tr> <td>S235JR/275JR</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr> <td>S235JR/275JR</td><td>0</td><td>27</td></tr> <tr> <td>S235JR/275JR</td><td>-20</td><td>27</td></tr> </table>	Según tipo y grado	Temperatura (°C)	Espejor nominal <150 mm	S235JR/275JR	20	27	S235JR/275JR	0	27	S235JR/275JR	-20	27																																																																				
Según tipo y grado	Temperatura (°C)	Espejor nominal <150 mm																																																																															
S235JR/275JR	20	27																																																																															
S235JR/275JR	0	27																																																																															
S235JR/275JR	-20	27																																																																															
Soldabilidad (Composición Química)	<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>CEV max</th></tr> <tr> <td>S235JR / J0 / J2</td><td>0.35</td></tr> <tr> <td>S275JR / J0 / J2</td><td>0.40</td></tr> <tr> <td>S355JR / J0 / J2</td><td>0.45</td></tr> </table>	Según tipo y grado	CEV max	S235JR / J0 / J2	0.35	S275JR / J0 / J2	0.40	S355JR / J0 / J2	0.45																																																																								
Según tipo y grado	CEV max																																																																																
S235JR / J0 / J2	0.35																																																																																
S275JR / J0 / J2	0.40																																																																																
S355JR / J0 / J2	0.45																																																																																
Durabilidad (Composición Química)	<table> <tr> <th>Según tipo y grado</th><th>C % max</th><th>Si % max</th><th>Mn % max</th><th>P % max</th><th>S % max</th><th>N % max</th><th>Ou % max</th></tr> <tr> <td>S235JR</td><td>0.19</td><td>0.23</td><td>—</td><td>1.50</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>S275JR</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>—</td><td>1.50</td><td>0.040</td><td>0.040</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>S355JR</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>—</td><td>1.50</td><td>0.035</td><td>0.035</td><td>—</td></tr> <tr> <td>S235JR</td><td>0.22</td><td>0.25</td><td>—</td><td>1.60</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>S275JR</td><td>0.21</td><td>0.21</td><td>—</td><td>1.60</td><td>0.040</td><td>0.040</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>S355JR</td><td>0.21</td><td>0.21</td><td>—</td><td>1.60</td><td>0.035</td><td>0.035</td><td>—</td></tr> <tr> <td>S235JR</td><td>0.22</td><td>0.22</td><td>0.60</td><td>1.70</td><td>0.045</td><td>0.045</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>S275JR</td><td>0.21</td><td>0.24</td><td>0.60</td><td>1.70</td><td>0.040</td><td>0.040</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>S355JR</td><td>0.21</td><td>0.24</td><td>0.60</td><td>1.70</td><td>0.035</td><td>0.035</td><td>—</td></tr> </table>	Según tipo y grado	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % max	N % max	Ou % max	S235JR	0.19	0.23	—	1.50	0.045	0.045	0.04	S275JR	0.19	0.19	—	1.50	0.040	0.040	0.04	S355JR	0.19	0.19	—	1.50	0.035	0.035	—	S235JR	0.22	0.25	—	1.60	0.045	0.045	0.04	S275JR	0.21	0.21	—	1.60	0.040	0.040	0.04	S355JR	0.21	0.21	—	1.60	0.035	0.035	—	S235JR	0.22	0.22	0.60	1.70	0.045	0.045	0.04	S275JR	0.21	0.24	0.60	1.70	0.040	0.040	0.04	S355JR	0.21	0.24	0.60	1.70	0.035	0.035	—
Según tipo y grado	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % max	N % max	Ou % max																																																																										
S235JR	0.19	0.23	—	1.50	0.045	0.045	0.04																																																																										
S275JR	0.19	0.19	—	1.50	0.040	0.040	0.04																																																																										
S355JR	0.19	0.19	—	1.50	0.035	0.035	—																																																																										
S235JR	0.22	0.25	—	1.60	0.045	0.045	0.04																																																																										
S275JR	0.21	0.21	—	1.60	0.040	0.040	0.04																																																																										
S355JR	0.21	0.21	—	1.60	0.035	0.035	—																																																																										
S235JR	0.22	0.22	0.60	1.70	0.045	0.045	0.04																																																																										
S275JR	0.21	0.24	0.60	1.70	0.040	0.040	0.04																																																																										
S355JR	0.21	0.24	0.60	1.70	0.035	0.035	—																																																																										

TALLER DE METALLISTERIA JOAQUIM, S.L.
N.I.F.: B - 63.621.130
Av. Prat de la Riba, 64
08400 GRANOLLERS (Barcelona)
Tel. 93 849 94 64

Pag. 1/ 2



FECHA: **AFV BELTRAME GROUP**
A13 INSPECTION DOCUMENT N.: 232579
OFFICIAL REGULATION: EN 10025-2/2004
A13 Environmental product declaration : ICQM - 14011EPD
AGENT ORDER N. 1062090072
CUSTOMER CODE
CUSTOMER ORDER N.
CONSIGNEE
S275JR+AR

LOADING NUMBER: 59779											
INTERNAL ORDER: E 797031											
IT.	CAST	SECTION	PROF.	THICKNESS	mm	CE	AREA	mm ²	mm	mm	mm
2	BE 191080	T PROF.	90X80X9	0,08	0,17	0,56	0,035	0,010	0,54	0,18	0,003
2	BE 191081	T PROF.	90X80X9	0,09	0,17	0,60	0,035	0,016	0,54	0,18	0,003
5	BE 194524	PLAT	120X5	0,13	0,18	0,55	0,027	0,010	0,52	0,15	0,003
6	BE 194177	ROUND	10	0,12	0,16	0,53	0,034	0,011	0,52	0,21	0,003
IT.	CAST	ORIGIN	PRODUCT	TEST	NUM	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2	BE 191080	S.DIDERO	EN 10085	3016726	1	1.953	301	420	33,3		
2	BE 191081	S.DIDERO	EN 10055	3016727	1	1.974	303	426	33,0		
5	BE 194524	VICENZA	EN 10059	6036334	1	2.402	342	479	36,6		
6	BE 194177	S.DIDERO	EN 10060	6503856	1	2.420	340	474	34,0		
Inspector											
Factory											
VICENZA											
05/02/20											
A02 Quality Control Dept											
SILVIA OHINI											
A03 Manufacturer's authorized inspection representative											

Xavier Disbal, S.L.
C.I.F. B-58.785.484
TALLER DE METALLISTERIA JOAQUIM, S.L.
N.I.F.: B-63.621.130
Av. Prat de la Riba, 64
08400 GRANOLLERS (Barcelona)
Tel. 93 849 94 64

AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. - Sede Legale e Direzione Centrale: Viale della Scienza, 81 - 36100 Vicenza (Italy)
P.I. 03444597111 - Fax +39 0444 345577 Sales Dept +39 0444 345591 - Purchasing Dept +39 0444 345579
Codice Fiscale, Registro Imprese Vicenza e Partita IVA 13017510165 - R.E.A. Vicenza n. 292652
Codice identificazione CEE IT 13017510165 - Cap. Soc. € 113.150.450,00 I.V. - info@beltrame.it - www.gruppo-beltrame.com

PROVEEDOR:

Pag. 2/ 2



MARCATURA DI CONFORMITA' CE
CE CONFORMITY MARKING

FECHA:

INSPECTION DOCUMENT N.: 232579

EN 10025-1 PRODOTTI IN ACCIAIO LAMINATI A CALDO HOT ROLLED STRUCTURAL STEEL PRODUCTS USO: - STRUTTURE METALLICHE USE: - METALLIC STRUCTURES - MIXED STEEL-CONCRETE STRUCTURE	Allungamento - Elongation Resistenza a trazione - Tensile Strength Carico unitario di snervatura - Yield Strength Resilienza - Impact Strength Saldabilità - Weldability Durabilità - Durability Sostanza regolamentata - Regulated substance	S275JR+AR - EN 10025-2/2004 DOP N. AFV - 04_05 NPD
---	---	--

Stabilimento Factory	Indirizzo Address	Anno Year	Certificato di controllo della produzione Production Control Certificate
VICENZA SAN DIDERO	V.le della Scienza 81/A Via Regione Framolle	20 20	0398/CFR/ME/15_068 0398/CFR/ME/15_068

PROVEEDOR:

Xavier Disbal, S.L.
C.I.F. B-58.785.484
TALLER DE METALLISTERIA JOAQUIM, S.L.
N.I.F.: B-63.621.130
Av. Prat de la Riba, 64
08400 GRANOLLERS (Barcelona)
Tel. 93 849 94 64

AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. - Sede Legale e Direzione Centrale: Viale della Scienza, 81 - 36100 Vicenza (Italy)
P.I. 03444597111 - Fax +39 0444 345577 Sales Dept +39 0444 345591 - Purchasing Dept +39 0444 345579
Codice Fiscale, Registro Imprese Vicenza e Partita IVA 13017510165 - R.E.A. Vicenza n. 292652
Codice identificazione CEE IT 13017510165 - Cap. Soc. € 113.150.450,00 I.V. - info@beltrame.it - www.gruppo-beltrame.com

PROVEEDOR:

FECHA:

AFV BELTRAME GROUP

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DECLARATION OF PERFORMANCE LEISTUNGSERKLÄRUNG		N. AFV - 04_05																																																
1	Codice di identificazione unico del prodotto-tipo Unique identification code of the product-type Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	S275JR - 1.0044																																																
2	Usi previsti Intended uses Verwendungszwecke	Prodotto laminato a caldo di acciai per impieghi strutturali in strutture metalliche o in compositi metallici e strutture in calcestruzzo Hot rolled structural steel products for metal structures or in composite metal and concrete structures Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für Metallbauwerke -oder in Metall-/ Betonverbundbauwerken																																																
3	Fabbricante Manufacturer Hersteller	AFV Acciaierie Beltrame SpA Viale della Scienza, 81 36100 VICENZA (VI) - Italia																																																
5	Sistema di VVPC System of AVCP System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	2+																																																
6	Norma armonizzata Harmonised standard Organismo notificato Notified body Notifizierte Stelle	EN 10025-1:2004 Apave Italia CPM srl (0359) via artigiani, 63 25040 Blegno (BS) - Italia																																																
7																																																		
Prestazione dichiarata - Declared performance - Erklärte Leistungen																																																		
Caratteristiche essenziali / Essential characteristics / Wesentliche Eigenschaften	Prestazione / Performance / Leistung	Specifiche tecniche / Technical specification Technischen Spezifikationen																																																
Tolleranze sulle dimensioni e sulla forma Tolerances on dimensions and shape Grenzabmaße und Formtoleranzen	Passo Pass Bestanden	<table border="1"> <tr><td>Trensi (R) / I-section / IPE-Trippler</td><td>EN 10034</td></tr> <tr><td>Profilati a T / T-Trensi / T-Profile</td><td>EN 10055</td></tr> <tr><td>Angolari / Angles / Winkel</td><td>EN 10056-1</td></tr> <tr><td>Plati / Plats / Platten</td><td>EN 10056-2</td></tr> <tr><td>Plati a punto / Valsi / Point-to-point</td><td>EN 10056</td></tr> <tr><td>Larghi punti / Valsi / Large point-to-point</td><td>EN 10056</td></tr> <tr><td>Quadri / Squares / Vierkantro</td><td>EN 10056</td></tr> <tr><td>Trensi / Trensi / Trensi</td><td>EN 10056</td></tr> <tr><td>Plati a punto / Valsi / Point-to-point</td><td>EN 10056</td></tr> <tr><td>Profilati a T / T-Trensi / T-Profile</td><td>EN 10056</td></tr> </table>	Trensi (R) / I-section / IPE-Trippler	EN 10034	Profilati a T / T-Trensi / T-Profile	EN 10055	Angolari / Angles / Winkel	EN 10056-1	Plati / Plats / Platten	EN 10056-2	Plati a punto / Valsi / Point-to-point	EN 10056	Larghi punti / Valsi / Large point-to-point	EN 10056	Quadri / Squares / Vierkantro	EN 10056	Trensi / Trensi / Trensi	EN 10056	Plati a punto / Valsi / Point-to-point	EN 10056	Profilati a T / T-Trensi / T-Profile	EN 10056																												
Trensi (R) / I-section / IPE-Trippler	EN 10034																																																	
Profilati a T / T-Trensi / T-Profile	EN 10055																																																	
Angolari / Angles / Winkel	EN 10056-1																																																	
Plati / Plats / Platten	EN 10056-2																																																	
Plati a punto / Valsi / Point-to-point	EN 10056																																																	
Larghi punti / Valsi / Large point-to-point	EN 10056																																																	
Quadri / Squares / Vierkantro	EN 10056																																																	
Trensi / Trensi / Trensi	EN 10056																																																	
Plati a punto / Valsi / Point-to-point	EN 10056																																																	
Profilati a T / T-Trensi / T-Profile	EN 10056																																																	
<table border="1"> <tr> <td>Alungamento Elongation Dehnung</td> <td>spessore / thickness / dicke (mm)</td> <td>>= 3</td> <td><= 40</td> <td>> 40</td> <td><= 63</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resistenza a trazione Tensile strength Zugfestigkeit</td> <td>spessore / thickness / dicke (mm)</td> <td></td> <td>< 3</td> <td>>= 3</td> <td><= 100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carico unitario di snervamento Yield strength Streckgrenze</td> <td>spessore / thickness / dicke (mm)</td> <td></td> <td><= 16</td> <td>> 16</td> <td><= 40</td> <td>> 40</td> <td><= 63</td> </tr> <tr> <td>Resistenza Impact strength Kerbschlagarbeit</td> <td></td> <td></td> <td>>= 275</td> <td>>= 265</td> <td></td> <td>>= 255</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stabilità (composizione chimica) Weldability (chemical composition) Schweißbarkeit (chemische Zusammensetzung)</td> <td>spessore / thickness / dicke (mm)</td> <td></td> <td><= 30</td> <td>> 30</td> <td><= 40</td> <td>> 40</td> <td><= 150</td> </tr> <tr> <td>Durabilità (composizione chimica) Durability (chemical composition) Dauerhaftigkeit (chemische Zusammensetzung)</td> <td>CEV (%)</td> <td></td> <td><= 0.40</td> <td><= 0.40</td> <td></td> <td><= 0.42</td> <td></td> </tr> </table>	Alungamento Elongation Dehnung	spessore / thickness / dicke (mm)	>= 3	<= 40	> 40	<= 63			Resistenza a trazione Tensile strength Zugfestigkeit	spessore / thickness / dicke (mm)		< 3	>= 3	<= 100			Carico unitario di snervamento Yield strength Streckgrenze	spessore / thickness / dicke (mm)		<= 16	> 16	<= 40	> 40	<= 63	Resistenza Impact strength Kerbschlagarbeit			>= 275	>= 265		>= 255		Stabilità (composizione chimica) Weldability (chemical composition) Schweißbarkeit (chemische Zusammensetzung)	spessore / thickness / dicke (mm)		<= 30	> 30	<= 40	> 40	<= 150	Durabilità (composizione chimica) Durability (chemical composition) Dauerhaftigkeit (chemische Zusammensetzung)	CEV (%)		<= 0.40	<= 0.40		<= 0.42		<table border="1"> <tr> <td>Idoneo alla zincatura classe 3 / Suitable for zinc-coating class 3 Zum Feuerverzinken geeignet gemäß Klasse 3 (0,14% <= Si <= 0,26%)</td> </tr> </table>	Idoneo alla zincatura classe 3 / Suitable for zinc-coating class 3 Zum Feuerverzinken geeignet gemäß Klasse 3 (0,14% <= Si <= 0,26%)
Alungamento Elongation Dehnung	spessore / thickness / dicke (mm)	>= 3	<= 40	> 40	<= 63																																													
Resistenza a trazione Tensile strength Zugfestigkeit	spessore / thickness / dicke (mm)		< 3	>= 3	<= 100																																													
Carico unitario di snervamento Yield strength Streckgrenze	spessore / thickness / dicke (mm)		<= 16	> 16	<= 40	> 40	<= 63																																											
Resistenza Impact strength Kerbschlagarbeit			>= 275	>= 265		>= 255																																												
Stabilità (composizione chimica) Weldability (chemical composition) Schweißbarkeit (chemische Zusammensetzung)	spessore / thickness / dicke (mm)		<= 30	> 30	<= 40	> 40	<= 150																																											
Durabilità (composizione chimica) Durability (chemical composition) Dauerhaftigkeit (chemische Zusammensetzung)	CEV (%)		<= 0.40	<= 0.40		<= 0.42																																												
Idoneo alla zincatura classe 3 / Suitable for zinc-coating class 3 Zum Feuerverzinken geeignet gemäß Klasse 3 (0,14% <= Si <= 0,26%)																																																		

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:
Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Unterschiedet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Vicenza, 06/06/2016

Xavier Bisbal, S.L.
C.I.F. B-58.785.494

AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. - Sede Legale e Direzione Centrale - Viale della Scienza, 81 - 36100 Vicenza (Italy) - Tel +39 0444 967111 - Fax +39 0444 348577
Sales Dept +39 0444 348591 - Purchasing Dept +39 0444 348579 - Codice Fiscale, Registro Imprese Vicenza e Partita IVA 13017310155 - R.E.A. Vicenza nr. 292852
Codice identificazione CEE IT 13017310155 - Cap. Soc. € 113.190.480,00 I.V. - info@beltrame.it - www.gruppobeltrame.com

TALLER DE METALLISTERIA JOAQUIM, S.L.
N.I.F.: B-63.621.130
Av. Prat de la Riba, 64
08400 GRANOLLERS (Barcelona)
Tel. 93 849 94 64

2.2 Certificats ancoratges químics

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Approval body for construction products
and types of construction

Bautechnisches Prüfamt

An institution established by the Federal and
Laender Governments

Member of

ETA

www.eta.eu

Designated
according to
Article 29 of Regula-
tion (EU) No 305/2011
and member of EOTA
(European Organi-
sation for Technical
Assessment)

**European Technical
Assessment**

**ETA-12/0006
of 11 April 2019**

English translation prepared by DIBt - Original version in German language

General Part

Technical Assessment Body issuing the European Technical Assessment	Deutsches Institut für Bautechnik
Trade name of the construction product	Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R
Product family to which the construction product belongs	Bonded anchor for use in concrete
Manufacturer	Hilti AG Feldkircherstraße 100 9494 Schaan FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN
Manufacturing plant	Hilti Werke
This European Technical Assessment contains	20 pages including 3 annexes which form an integral part of this assessment
This European Technical Assessment is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	EAD 330499-00-0601
This version replaces	ETA-12/0006 issued on 30 May 2017

Deutsches Institut für Bautechnik
Kolonnenstraße 30 B | 10829 Berlin | GERMANY | Phone: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | Email: dibt@dibt.de | www.dibt.de

Z20340.19 8.06.01-53/19

European Technical Assessment
ETA-12/0006
English translation prepared by DIBt

Page 3 of 20 | 11 April 2019

Specific Part

1 Technical description of the product

The injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R is a bonded anchor consisting of a foil pack with injection mortar Hilti HIT-HY 200-A and an anchor rod (including nut and washer) in the sizes of M8, M10, M12, M16 and M20. The anchor rod (including nut and washer) is made of galvanised steel (HIT-Z) with multilayer coating (HIT-Z-F) or stainless steel (HIT-Z-R). The anchor rod is placed into a drill hole filled with injection mortar. The load transfer is realised by mechanical interlock of several cones in the bonding mortar and then via a combination of bonding and friction forces in the base material (concrete).

The product description is given in Annex A.

2 Specification of the intended use in accordance with the applicable European Assessment Document

The performances given in Section 3 are only valid if the anchor is used in compliance with the specifications and conditions given in Annex B.

The verifications and assessment methods on which this European Technical Assessment is based lead to the assumption of a working life of the anchor of at least 50 years. The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer, but are to be regarded only as a means for choosing the right products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment

3.1 Mechanical resistance and stability (BWR 1)

Essential characteristic	Performance
Characteristic resistance for static and quasi-static tension load	See Annex C1
Characteristic resistance for static and quasi-static shear load	See Annex C2
Displacements (static and quasi-static loading)	See Annex C3
Characteristic resistance and displacements for seismic performance categories C1 and C2	See Annex C4 – C6

3.2 Hygiene, health and the environment (BWR 3)

Essential characteristic	Performance
Content, emission and/or release of dangerous substances	No performance assessed

4 Assessment and verification of constancy of performance (AVCP) system applied, with reference to its legal base

In accordance with EAD 330499-00-0601 the applicable European legal act is: [96/582/EC]

The system to be applied is: 1

Z20340.19

8.06.01-53/19

Table A1: Materials

Designation	Material
Metal parts made of zinc coated steel	
Anchor rod HIT-Z	For $\leq$ M12: $f_{yk} = 650$ N/mm ² , $f_{yk} = 520$ N/mm ² , For M16: $f_{yk} = 610$ N/mm ² , $f_{yk} = 490$ N/mm ² , For M20: $f_{yk} = 595$ N/mm ² , $f_{yk} = 480$ N/mm ² , Elongation at fracture ($l_0=5d$) > 8% ductile Electroplated zinc coated ≥ 5 μ m
Washer	Electroplated zinc coated ≥ 5 μ m
Nut	Strength class of nut adapted to strength class of anchor rod. Electroplated zinc coated ≥ 5 μ m
Metal parts made of seismic filling set	
Sealing washer	Electroplated zinc coated ≥ 5 μ m or stainless steel
Spherical washer	Electroplated zinc coated ≥ 5 μ m or stainless steel
Metal parts made of multilayer coating steel	
Anchor rod HIT-Z-F	For M16: $f_{yk} = 610$ N/mm ² , $f_{yk} = 490$ N/mm ² , For M20: $f_{yk} = 595$ N/mm ² , $f_{yk} = 480$ N/mm ² , Elongation at fracture ($l_0=5d$) > 8% ductile; Multilayer coating, ZnNi-galvanized according to DIN 50979:2008-07
Washer	Multilayer coating, ZnNi-galvanized according to DIN 50979:2008-07
Nut	Multilayer coating, ZnNi-galvanized according to DIN 50979:2008-07
Metal parts made of stainless steel	
Anchor rod HIT-Z-R	For $\leq$ M12: $f_{yk} = 650$ N/mm ² , $f_{yk} = 520$ N/mm ² , For M16: $f_{yk} = 610$ N/mm ² , $f_{yk} = 490$ N/mm ² , For M20: $f_{yk} = 595$ N/mm ² , $f_{yk} = 480$ N/mm ² , Elongation at fracture ($l_0=5d$) > 8% ductile Stainless steel 1.4401, 1.4404 EN 10088-1:2014
Washer	Stainless steel A4 according to EN 10088-1:2014
Nut	Strength class of nut adapted to strength class of anchor rod. Stainless steel 1.4401, 1.4404 EN 10088-1:2014

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Product description
 Materials

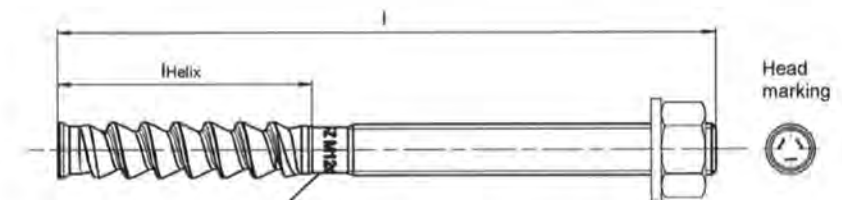
Annex A3

Z20327-19

8.06.01-53/19

Table B1: Installation parameters HIT-Z, HIT-Z-F and HIT-Z-R

		M8	M10	M12	M16	M20
Nominal diameter	d [mm]	8	10	12	16	20
Nominal diameter of drill bit	d ₀ [mm]	10	12	14	18	22
Length of anchor	min l [mm]	80	95	105	155	215
	max l [mm]	120	160	196	420	450
Length of helix	l _{Helix} [mm]	50	60	60	96	100
Nominal anchorage depth	h _{ef,min} [mm]	60	60	60	96	100
	h _{ef,max} [mm]	100	120	144	192	220
Drill hole condition ①		h _{ef} + 60 mm		h _{ef} + 100 mm		
Minimum thickness of concrete member	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30 mm		h _{ef} + 45 mm		
Drill hole condition ②		h _{ef} + 30 mm		h _{ef} + 45 mm		
Minimum thickness of concrete member	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30 mm		h _{ef} + 45 mm		
Maximum depth of drill hole	h ₀ [mm]	h - 30 mm		h - 2 d ₀		
Pre-setting:						
Maximum diameter of clearance hole in the fixture	d _r [mm]	9	12	14	18	22
Through-setting:						
Maximum diameter of clearance hole in the fixture	d _r [mm]	11	14	16	20	24
Maximum fixture thickness	t _{fix} [mm]	48	87	120	303	326
Maximum fixture thickness with seismic filling set	t _{fix} [mm]	41	79	111	292	314
Installation torque moment	T _{inst} [Nm]	10	25	40	80	150



Marking:
 Embossing "HIT-Z M...x l" zinc coated steel
 Embossing "HIT-Z-F M...x l" multilayer coating, ZnNi-galvanized
 Embossing "HIT-Z-R M...x l" stainless steel

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Intended Use
 Installation parameters

Annex B2

Z20327-19

8.06.01-53/19

Minimum edge distance and spacing

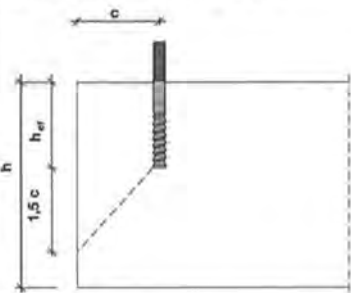
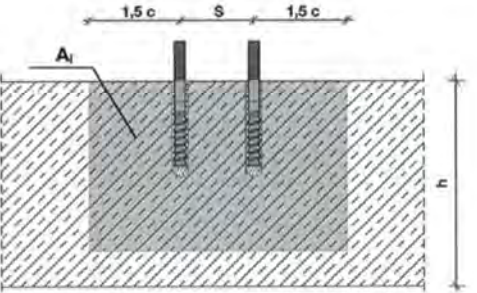
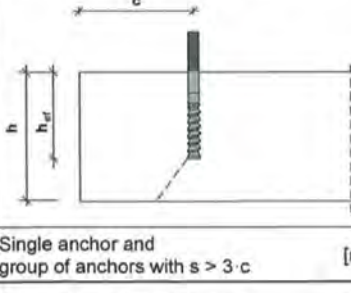
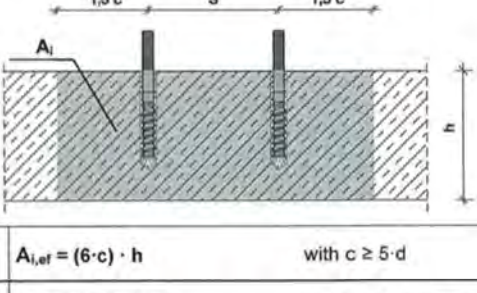
For the calculation of minimum spacing and minimum edge distance of anchors in combination with different embedment depth and thickness of concrete member the following equation shall be fulfilled:

$$A_{l,req} < A_{l,ef}$$

Table B2: Required area $A_{l,req}$

HIT-Z, HIT-Z-R, HIT-Z-F		M8	M10	M12	M16	M20
Cracked concrete	$A_{l,req}$ [mm ²]	19200	40800	58800	94700	148000
Non-cracked concrete	$A_{l,req}$ [mm ²]	22200	57400	80800	128000	198000

Table B3: Effective area $A_{l,ef}$

Member thickness $h > h_{ef} + 1,5 \cdot c$				
				
Single anchor and group of anchors with $s > 3 \cdot c$	[mm ²]	$A_{l,ef} = (6 \cdot c) \cdot (h_{ef} + 1,5 \cdot c)$ with $c \geq 5 \cdot d$		
Group of anchors with $s \leq 3 \cdot c$	[mm ²]	$A_{l,ef} = (3 \cdot c + s) \cdot (h_{ef} + 1,5 \cdot c)$ with $c \geq 5 \cdot d$ and $s \geq 5 \cdot d$		
Member thickness $h \leq h_{ef} + 1,5 \cdot c$				
				
Single anchor and group of anchors with $s > 3 \cdot c$	[mm ²]	$A_{l,ef} = (6 \cdot c) \cdot h$ with $c \geq 5 \cdot d$		
Group of anchors with $s \leq 3 \cdot c$	[mm ²]	$A_{l,ef} = (3 \cdot c + s) \cdot h$ with $c \geq 5 \cdot d$ and $s \geq 5 \cdot d$		

c_{min} and s_{min} in 5 mm steps

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Intended Use
 Installation parameters: member thickness, spacing and edge distances

Annex B3

Z20327.19

8.06.01-53/19

Table B4: Maximum working time and minimum curing time

Temperature in the base material T	Maximum working time t_{work}	Minimum curing time t_{cure}
5 °C	25 min	2 hours
6 °C to 10 °C	15 min	75 min
11 °C to 20 °C	7 min	45 min
21 °C to 30 °C	4 min	30 min
31 °C to 40 °C	3 min	30 min

Table B5: Parameters of drilling and setting tools

Elements	Drill			Installation
	Hammer drilling		Diamond coring	Piston plug
Anchor rod HIT-Z / HIT-Z(-F,-R)	Drill bit	Hollow drill bit TE-CD, TE-YD		
				
size	d_0 [mm]	d_0 [mm]	d_0 [mm]	HIT-SZ
M8	10	-	10	-
M10	12	12	12	12
M12	14	14	14	14
M16	18	18	18	18
M20	22	22	22	22

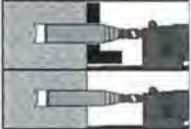
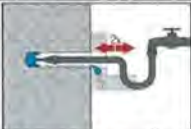
Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

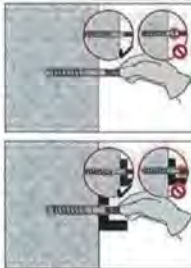
Intended Use
 Maximum working time and minimum working time
 Cleaning and setting tools

Annex B4

Z20327.19

8.06.01-53/19

Installation instruction	
Hole drilling	
a) Hammer drilling	
	Through-setting: Drill hole through the clearance hole in the fixture to the required drilling depth with a hammer drill set in rotation-hammer mode using an appropriately sized carbide drill bit. Pre-setting: Drill hole to the required drilling depth with a hammer drill set in rotation-hammer mode using an appropriately sized carbide drill bit. After drilling is complete, proceed to the "injection preparation" step in the installation instruction.
b) Hammer drilling with hollow drill bit	
	Pre- / Through-setting: Drill hole to the required embedment depth with an appropriately sized Hilti TE-CD or TE-YD hollow drill bit with Hilti vacuum attachment. This drilling system removes the dust and cleans the drill hole during drilling when used in accordance with the user's manual (see Annex A1 – Drill hole condition ②). After drilling is completed, proceed to the "injection preparation" step in the installation instruction.
c) Diamond coring	
	Diamond coring is permissible when suitable diamond core drilling machines and corresponding core bits are used. Through-setting: Drill hole through the clearance hole in the fixture to the required drilling depth. Pre-setting: Drill hole to the required embedment depth.
Drill hole cleaning	
a) No cleaning required for hammer drilled holes.	
b) Hole flushing and evacuation required for wet-drilled diamond cored holes.	
	Flush 2 times from the back of the hole over the whole length until water runs clear. Water-line pressure is sufficient.
	Blow 2 times from the back of the hole (if needed with nozzle extension) with oil-free compressed air (min. 6 bar at 6 m³/h) to evacuate the water.
Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R Intended Use Installation instructions	
Annex B5	

Checking of setting depth  Mark the element and check the setting depth. The element has to fit in the hole until the required embedment depth. If it is not possible to insert the element to the required embedment depth, remove the dust in the drill hole or drill deeper.					
Injection preparation  Tightly attach Hilti mixing nozzle HIT-RE-M to foil pack manifold. Do not modify the mixing nozzle. Observe the instruction for use of the dispenser. Check foil pack holder for proper function. Insert foil pack into foil pack holder and put holder into the dispenser.  The foil pack opens automatically as dispensing is initiated. Depending on the size of the foil pack an initial amount of adhesive has to be discarded. Discarded quantities are: <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: 0;"> <tr> <td style="text-align: right;">2 strokes</td> <td style="text-align: left;">for 330 ml foil pack,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3 strokes</td> <td style="text-align: left;">for 500 ml foil pack.</td> </tr> </table>		2 strokes	for 330 ml foil pack,	3 strokes	for 500 ml foil pack.
2 strokes	for 330 ml foil pack,				
3 strokes	for 500 ml foil pack.				
Inject adhesive from the back of the drill hole without forming air voids.  Inject the adhesive starting at the back of the hole, slowly withdrawing the mixer with each trigger pull.					
 <u>Pre-setting:</u> Fill approximately 2/3 of the drill hole.  <u>Through-setting:</u> Fill 100% of the drill hole					
 After injection is completed, depressurize the dispenser by pressing the release trigger. This will prevent further adhesive discharge from the mixer.					
Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R					
Intended Use Installation instructions	Annex B6				

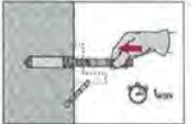
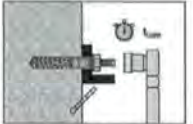
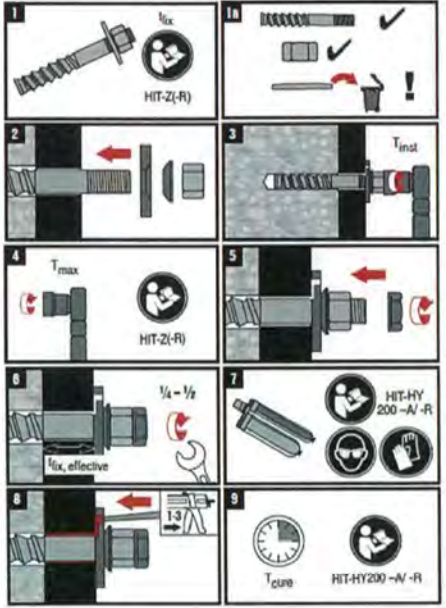
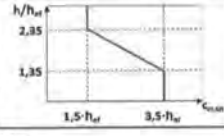
Overhead installation	
 For overhead installation the injection is only possible with the aid of extensions and piston plugs. Assemble HIT-RE-M mixer, extension(s) and appropriately sized piston plug (see Table B5). Insert piston plug to back of the hole and inject adhesive. During injection the piston plug will be naturally extruded out of the drill hole by the adhesive pressure.	
Setting the element	
 Before use, verify that the element is dry and free of oil and other contaminants. Set element to the required embedment depth before working time t_{work} has elapsed. The working time t_{work} is given in Table B4. After setting the element the annular gap between the anchor and the fixture (through-setting) or concrete (pre-setting) has to be filled with mortar.	
 After required curing time t_{cure} (see Table B4) remove excess mortar. The required installation torque T_{inst} is given in Table B1. The anchor can be loaded.	
Installation with seismic filling set	
	
Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R	Annex B7
Intended Use Installation instructions	

Table C1: Essential characteristics for HIT-Z (-F, -R), under tension load in case of static and quasi static loading

		M8	M10	M12	M16	M20	
Installation safety factor	γ_{inst}	1,0					
Steel failure							
HIT-Z, HIT-Z-F	$N_{Rk,s}$	[kN]	24	38	55	96	146
HIT-Z-R	$N_{Rk,s}$	[kN]	24	38	55	96	146
Pull-out failure							
in uncracked concrete							
Temperature range I: 40 °C / 24 °C	$N_{Rk,p,ucr}$	[kN]	30	44	50	115	150
Temperature range II: 80 °C / 50 °C	$N_{Rk,p,ucr}$	[kN]	26	40	48	105	135
Temperature range III: 120 °C / 72 °C	$N_{Rk,p,ucr}$	[kN]	24	36	44	95	125
in cracked concrete							
Temperature range I: 40 °C / 24 °C	$N_{Rk,p,cr}$	[kN]	26	40	48	105	135
Temperature range II: 80 °C / 50 °C	$N_{Rk,p,cr}$	[kN]	24	36	44	95	125
Temperature range III: 120 °C / 72 °C	$N_{Rk,p,cr}$	[kN]	22	32	40	85	110
Concrete cone failure							
Effective embedment depth	$h_{ef,min}$	[mm]	60	60	60	96	100
	$h_{ef,max}$	[mm]	100	120	144	192	220
Factor for uncracked concrete	$k_1 = k_{ucr,N}$	[-]	11,0				
Factor for cracked concrete	$k_1 = k_{cr,N}$	[-]	7,7				
Edge distance	$c_{cr,N}$	[mm]	$1,5 \cdot h_{ef}$				
Spacing	$s_{cr,N}$	[mm]	$3,0 \cdot h_{ef}$				
Splitting failure							
Edge distance $c_{cr,sp}$ [mm] for	$h / h_{ef} \geq 2,35$		$1,5 \cdot h_{ef}$				
	$2,35 > h / h_{ef} > 1,35$		$6,2 \cdot h_{ef} - 2,0 \cdot h$				
	$h / h_{ef} \leq 1,35$		$3,5 \cdot h_{ef}$				
Spacing	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2 \cdot c_{cr,sp}$				

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Performances
 Essential characteristics under tension load in case of static and quasi static loading

Annex C1

Table C2: Essential characteristics for HIT-Z (-F, -R) under shear load for static and quasi static loading

			M8	M10	M12	M16	M20
Installation safety factor	γ_{inst}	[-]	1,0				
Steel failure without lever arm							
HIT-Z, HIT-Z-F	$V_{Rk,s}$	[kN]	12	19	27	48	73
HIT-Z-R	$V_{Rk,s}$	[kN]	14	23	33	57	88
Ductility factor	k_7		1,0				
Steel failure with lever arm							
HIT-Z, HIT-Z-F	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	24	49	85	203	386
HIT-Z-R	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	24	49	85	203	386
Concrete pry-out failure							
Pry-out factor	k_8	[-]	2,0				
Concrete edge failure							
Effective length of anchor in shear loading	l_f	[mm]	h_{ef}				
Diameter of anchor	d	[mm]	8	10	12	16	20

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Performances
Essential characteristics under shear load in case of static and quasi static loading

Annex C2

Z20327.19

8.08.01-53/19

Table C3: Displacements under tension load for HIT-Z (-F, -R) for static and quasi static loading¹⁾

		M8	M10	M12	M16	M20	
Non-cracked concrete							
Temperature range I: 40 °C / 24 °C							
Displacement	δ_{N0} -Factor	[mm/kN]	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07
Displacement	$\delta_{N\infty}$ -Factor	[mm/kN]	0,06	0,08	0,10	0,13	0,17
Temperature range I: 80 °C / 50 °C							
Displacement	δ_{N0} -Factor	[mm/kN]	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07
Displacement	$\delta_{N\infty}$ -Factor	[mm/kN]	0,07	0,09	0,11	0,15	0,18
Temperature range I: 120 °C / 72 °C							
Displacement	δ_{N0} -Factor	[mm/kN]	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08
Displacement	$\delta_{N\infty}$ -Factor	[mm/kN]	0,07	0,10	0,12	0,16	0,20
Cracked concrete							
Temperature range I: 40 °C / 24 °C							
Displacement	δ_{N0} -Factor	[mm/kN]	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
Displacement	$\delta_{N\infty}$ -Factor	[mm/kN]	0,21				
Temperature range I: 80 °C / 50 °C							
Displacement	δ_{N0} -Factor	[mm/kN]	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11
Displacement	$\delta_{N\infty}$ -Factor	[mm/kN]	0,23				
Temperature range I: 120 °C / 72 °C							
Displacement	δ_{N0} -Factor	[mm/kN]	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12
Displacement	$\delta_{N\infty}$ -Factor	[mm/kN]	0,25				

¹⁾ Calculation of the displacement
 $\delta_{N0} = \delta_{N0}\text{-factor} \cdot N$; $\delta_{N\infty} = \delta_{N\infty}\text{-factor} \cdot N$; (N: action tension load)

Table C4: Displacements under shear load for HIT-Z (-F, -R) for static and quasi static loading¹⁾

	M8	M10	M12	M16	M20
Displacement δ_{V0} -Factor [mm/kN]	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04
Displacement $\delta_{V\infty}$ -Factor [mm/kN]	0,09	0,08	0,08	0,06	0,06

¹⁾ Calculation of the displacement
 $\delta_{V0} = \delta_{V0}\text{-factor} \cdot V$; $\delta_{V\infty} = \delta_{V\infty}\text{-factor} \cdot V$; (V: action shear load)

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Performances
Displacements in case of static and quasi-static loading

Annex C3

Z20327.19

8.08.01-53/19

Table C5: Essential characteristics under tension load for HIT-Z (-F, -R) for seismic performance category C1

			M8	M10	M12	M16	M20
Installation safety factor	γ_{inst}	[-]	1,0				
Steel failure							
HIT-Z, HIT-Z-F	$N_{Rk,s,seis}$	[kN]	24	38	55	96	146
HIT-Z-R	$N_{Rk,s,seis}$	[kN]	24	38	55	96	146
Pull-out failure							
in cracked concrete C20/25							
Temperature range I: 40 °C / 24 °C	$N_{Rk,p,seis}$	[kN]	26	38	46	100	130
Temperature range II: 80 °C / 50 °C	$N_{Rk,p,seis}$	[kN]	22	34	42	90	115
Temperature range III: 120 °C / 72 °C	$N_{Rk,p,seis}$	[kN]	20	32	38	80	105

Table C6: Essential characteristics under shear load for HIT-Z (-F, -R) for seismic performance category C1

		M8	M10	M12	M16	M20
Steel failure						
HIT-Z, HIT-Z-F	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	7	17	16	28	45
HIT-Z-R	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	8	19	22	31	48

Table C7: Displacements under tension load for HIT-Z (-F, -R) for seismic performance category C1¹⁾

		M8	M10	M12	M16	M20
Displacement	$\delta_{N,seis}$ [mm]	1,2	1,9	1,7	1,3	1,8

¹⁾ Maximum displacement during cycling (seismic event).

Table C8: Displacements under shear load for HIT-Z (-F, -R) for performance category C1¹⁾

		M8	M10	M12	M16	M20
Displacement HIT-Z, HIT-Z-F	$\delta_{V,seis}$ [mm]	4,0	5,0	4,9	4,3	5,5
Displacement HIT-Z-R	$\delta_{V,seis}$ [mm]	5,0	5,6	5,9	6,0	6,4

¹⁾ Maximum displacement during cycling (seismic event).

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R	Annex C4
Performances Characteristic resistances and displacements – seismic performance category C1	

Z20327.19

8.06.01-53/19

Table C9: Essential characteristics for HIT-Z (-F, -R) under tension load for seismic performance category C2

		M12	M16	M20	
Installation safety factor	γ_{inst}	[-]			
		1,0			
Steel failure					
HIT-Z, HIT-Z-F	$N_{Rk,s,seis}$	[kN]	55	96	146
HIT-Z-R	$N_{Rk,s,seis}$	[kN]	55	96	146
Pull-out failure					
in cracked concrete C20/25					
Temperature range I: 40 °C / 24 °C	$N_{Rk,p,seis}$	[kN]	22	70	100
Temperature range II: 80 °C / 50 °C	$N_{Rk,p,seis}$	[kN]	19	60	80
Temperature range III: 120 °C / 72 °C	$N_{Rk,p,seis}$	[kN]	16	50	70

Table C10: Essential characteristics under shear load for HIT-Z (-F, -R) for seismic performance category C2

		M12	M16	M20
Steel failure				
Installation without Hilti seismic filling set				
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} < 96$	$h_{ef} < 125$	$h_{ef} < 150$
HIT-Z, HIT-Z-F	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	11	17	35
HIT-Z-R	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	16	21	35
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} \geq 96$	$h_{ef} \geq 125$	$h_{ef} \geq 150$
HIT-Z* (-F, -R)	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	21	36	55
Installation with Hilti seismic filling set				
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} < 96$	$h_{ef} < 125$	$h_{ef} < 150$
HIT-Z* (-F, -R)	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	20	34	40
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} \geq 96$	$h_{ef} \geq 125$	$h_{ef} \geq 150$
HIT-Z* (-F, -R)	$V_{Rk,s,seis}$ [kN]	23	41	61

*These values apply only for steel element shorter than HIT-Z M16x280 and HIT-Z M20x300.

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R	Annex C5
Performances Essential characteristics and displacements – seismic performance category C2	

Z20327.19

8.06.01-53/19

Table C11: Displacements under tension load for HIT-Z (-F, -R) for seismic performance category C2

		M12	M16	M20
Displacement DLS	$\delta_{N,seis(DLS)}$ [mm]	1,3	1,9	1,2
Displacement ULS	$\delta_{N,seis(ULS)}$ [mm]	3,2	3,6	2,6

Table C12: Displacements under shear load for HIT-Z (-F, -R) for seismic performance category C2

		M12	M16	M20
Installation without Hilti seismic filling set				
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} < 96$	$h_{ef} < 125$	$h_{ef} < 150$
Displacement DLS HIT-Z, HIT-Z-F	$\delta_{V,seis(DLS)}$ [mm]	2,8	3,1	4,9
Displacement ULS HIT-Z, HIT-Z-F	$\delta_{V,seis(ULS)}$ [mm]	4,6	6,2	6,8
Displacement DLS HIT-Z-R	$\delta_{V,seis(DLS)}$ [mm]	3,0	3,1	4,9
Displacement ULS HIT-Z-R	$\delta_{V,seis(ULS)}$ [mm]	6,2	6,2	6,8
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} \geq 96$	$h_{ef} \geq 125$	$h_{ef} \geq 150$
Displacement DLS HIT-Z (-F, -R)	$\delta_{V,seis(DLS)}$ [mm]	3,4	3,6	1,8
Displacement ULS HIT-Z (-F, -R)	$\delta_{V,seis(ULS)}$ [mm]	6,0	5,9	5,8
Installation with Hilti seismic filling set				
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} < 96$	$h_{ef} < 125$	$h_{ef} < 150$
Displacement DLS HIT-Z (-F, -R)	$\delta_{V,seis(DLS)}$ [mm]	1,4	1,7	1,8
Displacement ULS HIT-Z (-F, -R)	$\delta_{V,seis(ULS)}$ [mm]	4,4	5,1	5,6
Effective embedment depth	h_{ef} [mm]	$h_{ef} \geq 96$	$h_{ef} \geq 125$	$h_{ef} \geq 150$
Displacement DLS HIT-Z (-F, -R)	$\delta_{V,seis(DLS)}$ [mm]	1,4	1,7	4,6
Displacement ULS HIT-Z (-F, -R)	$\delta_{V,seis(ULS)}$ [mm]	5,2	5,1	7,0

Injection system Hilti HIT-HY 200-A with HIT-Z / HIT-Z-F / HIT-Z-R

Performances
Displacements for seismic performance category C2

Annex C6

Z20327,19

B 06.01-53/19

FERRALLATS

Penedès, 17 Pol. Ind. Can Prunera
08759 Vallirana (Barcelona)
B-63059497
T +34 93 683 45 93
F +34 93 683 45 94
www.ferrallats.es

FERRA PLUS



LENUR FERRALLATS, S.L. CERTIFICA,

que los materiales suministrados por esta empresa a

C. LLUIS COMPANYS (FRENTE COOPERATIVA)

08830 SANT BOI DE LLOBREGAT (BARCELONA)

Han sido fabricados:

De acuerdo a las especificaciones técnicas facilitadas.

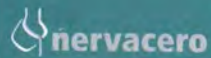
De conformidad a lo indicado en el "REGLAMENTO PARTICULAR DE LA MARCA AENOR PARA ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGON ESTRUCTURAL (FERRALLA) RP 17.06".

En proceso controlado según las indicaciones de EHE-08 y la NORMA UNE 36831 con materia prima fabricadas según NORMA UNE 36065 para el tipo de acero B500SD. Así mismo, el material utilizado dispone de la marca FERRA PLUS y el sello de calidad AENOR con CERTIFICACION DEL PRODUCTO y corresponden a las coladas indicadas en el anexo a este certificado. Para el resto de materiales suministrados pero no manipulados en taller se adjunta el certificado de calidad correspondiente. Y para que conste y surta los efectos oportunos, extendemos el presente certificado en

Vallirana, jueves, 28 de mayo de 2020

En páginas siguientes: ANEXO con la relación de coladas y fabricantes con sus respectivos certificados de calidad. Los originales están a su disposición en nuestras instalaciones.

2.3 Certificats acer d'armar


**CERTIFICADO DE GARANTÍA
ACERO B 500 SD**

CLIENTE	LENUR FERRALLATS, S.L.	ALBARAN	250205825
PEDIDO	15088963	POBLACION	VALLIRANA
NORMA	UNE 36065:2011	DESTINO	C/ LES GARRIGUES N° 2-4;
PRODUCTO	B 500 SD	TIPO	590

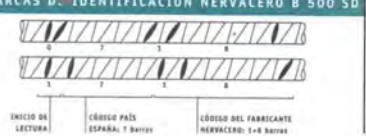
Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con lo especificado en la norma UNE 36065:2011 para el tipo de acero B 500 SD cuyos valores se especifican a continuación.

GEOMETRÍA		COMPOSICIÓN QUÍMICA				
LOTE	MATERIAL	C	S	P	N	Ceq
NV128044	B 500 SD D.16,0 L.12	Máx 0,220	Máx 0,050	Máx 0,050	Máx 0,0120	Máx 0,500
NV128218	B 500 SD D. 8,0 L.6	0,220	0,050	0,050	0,0120	0,500

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Re	Rm	Rm/Re	AS	DB/DB ₀	AGT
MPa	MPa		%	%	%
≥500	≥575	1,15-1,35	≤16	≤10	8,0
≥500	≥575	1,15-1,35	OK	OK	8,0

Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en el certificado de homologación de adherencia adjunto emitido por Intemac, de Ref: NRV-031R-A o NRV-116-A para la barra corrugada tipo NERVADUCTIL 500 SD, de Ref: NRV-076R-A para el rollo corrugado tipo NERVAFER 500 SD, y de Ref: NRV-107R-A para el rollo corrugado tipo CELSAMAX 500 SD.

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD


INICIO DE LECTURA | CÓDIGO PAÍS (ESPAÑA): 7 Barras | CÓDIGO DEL FABRICANTE (NERVACERO): 1-8 Barras

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD

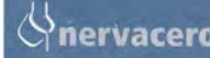

INICIO DE LECTURA | CÓDIGO PAÍS (ESPAÑA): 7 Barras | CÓDIGO DEL FABRICANTE (NERVACERO): 1-8 Barras

Valle de Trápaga, 18.11.2019

NERVACERO, S.A.
Javier Fernández Morán, Director de Calidad




NERVACERO, S.A. I GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel +34 94 493 90 00 Fax +34 94 493 72 65


**CERTIFICADO DE RESISTENCIA
A LA FATIGA**

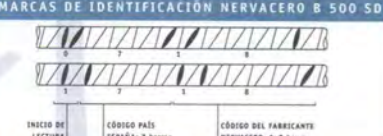
CLIENTE	LENUR FERRALLATS, S.L.	ALBARAN	250205825
FECHA	18.11.2019	DESTINO	C/ LES GARRIGUES N° 2-4; P.I. CAN P

NERVACERO certifica que, mediante los ensayos de fatiga que realiza, los redondos corrugados fabricados con acero B 500 SD de las marcas NERVADUCTIL 500 SD, NERVAFER 500 SD y CELSAMAX 500 SD correspondientes a las siguientes coladas, cumplen con las exigencias de Resistencia a la Fatiga establecidas en la norma UNE 36-065:2011 y que a continuación se detallan.

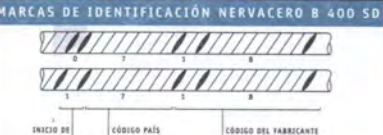
COLADAS	TENSIÓN MÁXIMA	AMPLITUD TOTAL TENSION	TIPO DE CURVA	NÚMERO MÍNIMO DE CICLOS	FRECUENCIA MÁXIMA DEL ENSAYO
NV128044 NV128218	300 MPa	150 MPa	SENOUSOIDAL	2.000.000	200 Hz

GRÁFICA TIPO SENOUSOIDAL


σ máx
σ mín
t

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD


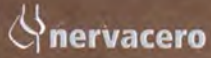
INICIO DE LECTURA | CÓDIGO PAÍS (ESPAÑA): 7 Barras | CÓDIGO DEL FABRICANTE (NERVACERO): 1-8 Barras

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD


INICIO DE LECTURA | CÓDIGO PAÍS (ESPAÑA): 7 Barras | CÓDIGO DEL FABRICANTE (NERVACERO): 1-8 Barras

NERVACERO, S.A. I GRUPO CELSA
Bº. Ballonti, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel +34 94 493 90 00 Fax +34 94 493 72 65



CERTIFICADO DE RESISTENCIA A LAS SOLICITACIONES CÍCLICAS

CLIENTE
LENUR FERRALLATS, S.L.

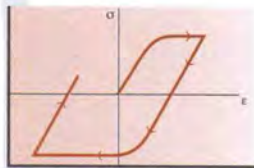
ALBARÁN
250205825

FECHA
18.11.2019

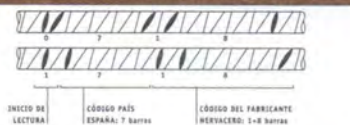
DESTINO
C/ LES GARRIGUES Nº 2-4;
P.I. CAN P

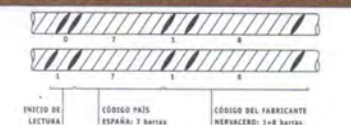
NERVACERO certifica que, mediante los ensayos de Resistencia a las Solicitaciones Cíclicas que realiza, los redondos corrugados fabricados con acero B 500 SD de las marcas NERVADUCTIL 500 SD, NERVAFER 500 SD y CELSAMAX 500 SD correspondientes a las siguientes coladas, cumplen con las exigencias de Resistencia a las cargas cíclicas establecidas en la norma UNE 36-065:2011 y cuya continuación se detallan.

COLADAS	DIÁMETRO	CICLOS COMPLETOS DE HISTÉRESIS	LONGITUD LIBRE ENTRE MORDAZAS	DEFORMACIONES %
NV128044 NV128218	16 > d	1 - 3 Hz	5 d	+/- 4
	16 < d < 25	1 - 3 Hz	10 d	+/- 2,5
	25 < d	1 - 3 Hz	15 d	+/- 1,5

CICLO COMPLETO DE HISTÉRESIS SIMÉTRICO


Las probetas ensayadas son sometidas a tres ciclos completos de histéresis simétricos, tal y como se muestra en la gráfica siguiente:

MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 500 SD


MARCAS DE IDENTIFICACIÓN NERVACERO B 400 SD




NERVACERO, S.A. | GRUPO CELSA
B^a. Ballontí, s/n 48510 VALLE DE TRAPAGA (Vizcaya) Tel +34 94 493 90 00 Fax +34 94 493 72 65

Cliente: LENUR FERRALLATS, S.L.
C/PENEDES Nº 17
08759 VALLIRANA
España

Destino: LENUR FERRALLATS, S.L.
C/ LES GARRIGUES Nº 2-4;
P.I. CAN P
08759 VALLIRANA

Nº albarán: 250205825
Nº pedido : 15088963
Su pedido :

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

Fecha de Renovación: 26/Enero/2018



INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 32.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 de acuerdo con la norma UNE-EN 10080:2006, sobre muestras de acero corrugado del tipo B 500 SD y marca comercial NERVADUCTIL, fabricado por NERVACERO, S.A. en su fábrica de Valle de Trápaga (Vizcaya).

Que los resultados correspondientes se recogen en los documentos de referencias E/LC-14003/EL, E/LC-14004/EL y E/LC-14006/EL emitidos por INTEMAC, en fechas 09-08-2014, 20-11-2014 y 20-12-2014, respectivamente.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado B 500 SD de los diámetros 6 a 40 mm, ambos inclusive, fabricado por NERVACERO, S.A., con marca comercial NERVADUCTIL, cumple los requisitos del artículo 32.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 en cuanto a las tensiones de adherencia media y última, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura mínima de corrugas (1) (mm)	Separación de corrugas (2) (mm)	Perímetro sin corrugas (3) (Σf _i) (mm)	β ₁ = β ₃ ("sexag.")	β ₂ = β ₄ ("sexag.")
Fina	6	0,45	4,25	3,75	55 ≤ β ₁ ≤ 75	≥ 35
	8	0,45	5,67	5,00		
	10	0,45	7,09	5,90		
Media	12	0,66	7,59	6,30	55 ≤ β ₁ ≤ 75	≥ 40
	14	0,77	8,86	7,02		
	16	0,88	10,12	7,74		
	18	1,10	12,65	9,67		
Gruesa	25	1,15	15,22	10,53	55 ≤ β ₁ ≤ 75	≥ 45
	32	1,47	19,48	13,48		
	40	1,84	24,35	16,85		

(1) Media de las cuatro series de corrugas (2) Tolerancia: de -15% a +7% (3) Tolerancia: +10%

Las definiciones de los parámetros se ajustan a la norma UNE-EN ISO 15630-1:2003* y UNE 36065:2011.

Torrejón de Ardoz (Madrid), 26 de enero de 2018

Este certificado ha sido renovado siguiendo el "Protocolo para la realización de ensayos destinados a la renovación de los Certificados de Adherencia" de fecha 2 de Abril de 2007 y referencia E/LC-09014/EL.

Nota: En el caso de suministros en rollo la altura de corruga deberá ser superior a la indicada en el Certificado más 0,1 mm en el caso de diámetros superiores a 20 mm o más 0,05 mm en el resto de los casos.

(*) Norma anulada, de aplicación por ser la versión adoptada en la Instrucción EHE-08.

NRV-116-A


INTEMAC
 INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN


ENAC
 Entidad Nacional de Acreditación
 ENSAYOS
 N° 2571E039
 Hoja 1 de 1

Laboratorio Central. Calle Bronce, 26-28. 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

PETICIONARIO: NERVACERO, S.A. Barrio Ballonti, s/n. 48510 Valle de Trápaga (Vizcaya)

MUESTRAS ENSAYADAS: Barras de acero corrugado para hormigón armado calidad B 500 SD, marca comercial NERVADUCTIL

PROCEDENCIA: Remitidas por NERVACERO, S.A.

RESUMEN DE RESULTADOS

Referencia de informe de resultados	E/LC-14003/EL	E/LC-14004/EL	E/LC-14006/EL
Fecha de recepción de las muestras ensayadas	25-07-2014	10-10-2014	05-11-2014
Diámetro de las muestras ensayadas (φ) mm	16	25	8
Serie representada	Media	Gruesa	Fina

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CORRUGADO, SEGÚN UNE-EN 15630-1:2003¹⁾ y UNE 36065:2011

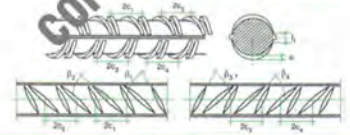
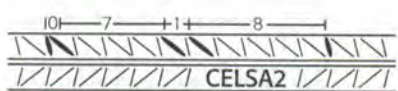
	E/LC-14003/EL	E/LC-14004/EL	E/LC-14006/EL
Altura de corruga (a), mm (valor medio)	0,88	1,15	0,46
Separación de corrugas (c), mm (valor medio)	10,1	15,22	5,67
Perímetro sin corrugas (Σf), mm (valor medio)	7,4	10,53	5,00
β1	65	67	63
β2	48	50	45
Inclinación, ° (valor medio)	β3	65	60
β4	48	49	42

(1) Norma anulada, de aplicación por ser la versión adoptada en la Instrucción EHE-08.

DETERMINACIÓN DE LAS TENSIONES DE ADHERENCIA MEDIA Y ÚLTIMA, SEGÚN UNE-EN 10080:2006 (Anejo C)

	31-07 y 07-08-2014	27 y 28-10-2014	13 y 26-11-2014
Fecha de fabricación de las probetas	31-07 y 07-08-2014	27 y 28-10-2014	13 y 26-11-2014
Fecha de finalización del ensayo	22 y 29-08-2014	18 y 19-11-2014	05 y 18-12-2014
Tipo de hormigón empleado para la fabricación de las probetas	C (0,70)	C (0,70)	C (0,70)
Tensión de adherencia media (σ _{ad}), MPa (valor medio)	8,39	6,85	9,80
Tensión de adherencia última (σ _{ad}), MPa (valor medio)	13,47	11,53	16,93

IDENTIFICACIÓN DE LAS MARCAS DE LAMINACIÓN, SEGÚN UNE-EN 10080:2006

La orientación a izquierdas o a derechas de las series de corrugas no modifica las características de adherencia ni el criterio de identificación del fabricante que, como se verifica en los croquis adjuntos, se puede identificar de las dos maneras representadas.

Torrejón de Ardoz (Madrid) 12 de enero de 2015

Se prohíbe la reproducción parcial de este documento, salvo autorización por escrito de INTEMAC. Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras ensayadas.

Cliente: LENUR FERRALLATS, S.L.
 C/PENEDES N° 17
 08759 VALLIRANA
 España

Destino: LENUR FERRALLATS, S.L.
 C/ LES GARRIGUES N° 2-4;
 P.I. CAN P
 08759 VALLIRANA

N° albarán: 250205825
 N° pedido : 15088963
 Su pedido :

CERTIFICADO DE DERECHO DE USO DE LA MARCA

ARCER

Armaduras para Hormigón

EL INSTITUTO PARA LA PROMOCIÓN DE ARMADURAS CERTIFICADAS (IPAC) certifica que

NERVACERO, S.A.

tiene concedido el derecho de uso de la marca ARCER para cada uno de los siguientes productos fabricados en su factoría de VALLE DE TRÁPAGA (VIZCAYA), los cuales cumplen con el diagrama característico tensión-deformación garantizado, determinado mediante un riguroso estudio experimental lo que permite su utilización como dato de proyecto asimismo, y en base al estudio experimental efectuado al respecto sobre barras rectas de diámetro 25 mm de acero B 500 SD, este acero cumple el límite de fatiga garantizado por ARCER de 160 N/mm².

BARRAS CORRUGADAS	TIPO DE ACERO	IDENTIFICACIÓN	PRESENTACIÓN	DIÁMETROS (mm)
	B 500 SD		Recta	8-10-12-14-16-20-25-32-40
			Rollo	8-10-12-16-20

Estos productos son conformes con las normas UNE-EN 10080 y UNE 36065, cumpliendo con todos los requisitos exigidos para ellos en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

DIAGRAMAS CARACTERÍSTICOS TENSION-DEFORMACIÓN GARANTIZADOS

TIPO DE ACERO	TRAMO	DEFORMACIÓN	TENSIÓN (N/mm ²)
BARRA RECTA	B 500 SD	Elástico	$\epsilon_s < 0,00254$
		Escalón de cedencia	$0,00254 < \epsilon_s < 0,02891$
		Endurecimiento	$0,02891 < \epsilon_s < 0,09000$
		Final decreciente	$0,09000 < \epsilon_s < 0,09450$

TIPO DE ACERO	TRAMO	DEFORMACIÓN	TENSIÓN (N/mm ²)
ROLLO	B 500 SD	Elástico	$\epsilon_s < 0,00258$
		Escalón de cedencia	$0,00258 < \epsilon_s < 0,02700$
		Endurecimiento	$0,02700 < \epsilon_s < 0,10050$
		Final decreciente	$0,10050 < \epsilon_s < 0,10200$

LÍMITE DE FATIGA(*)

TIPO DE ACERO	VARIACIÓN DE TENSIÓN (N/mm ²)	CICLOS
B 500 SD	160	> 2 millones

(*) Variación de tensión máxima que puede aplicarse sobre una barra más de 2 millones de ciclos sin que se produzca su fallo por rotura.

Este certificado tiene validez hasta el 6/05/2020


 Instituto para la Promoción de Armaduras Certificadas



Instituto para la Promoción de Armaduras Certificadas (IPAC) c/ Oribel de los Rios, 10 - 28002 MADRID

Instituto para la Promoción de Armaduras Certificadas IPAC
EL INSTITUTO PARA LA PROMOCIÓN DE ARMADURAS CERTIFICADAS (IPAC)
con domicilio social en Madrid, calle Orense, número 58

CERTIFICA

Que la Compañía de Seguros HDI GLOBAL SE tiene contratada y en vigor una PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL, registrada con el número 08051712-14001 (anterior 130/002/001708), cuyo Asegurado es la empresa

NERVACERO, S.A.

con domicilio en Valle de Trápaga (Vizcaya).

Que el importe de la suma máxima asegurada de indemnización para el conjunto de todas las garantías y por todo concepto de pago es de 10.000.000 € (diez millones de euros) por siniestro y anualidad de seguro.

Que dicho contrato ampara las posibles responsabilidades en que pudiera incurrir el Asegurado por sus productos en posesión del derecho de uso de la marca

ARMADURAS PARA HORMIGÓN

que se encuentra respaldado por las garantías otorgadas a continuación, con los límites y sublímites de indemnización definidos en la póliza anteriormente mencionada:

- a) Responsabilidad Civil de Producción.
- b) Responsabilidad Civil por Unión y Mezcla.
- c) Responsabilidad Civil para Montaje y Desmontaje.
- d) Perjuicios Patrimoniales Primarios.
- e) Defensa y Fianzas Civiles.

Y para que así conste, a los efectos oportunos, se emite el presente Certificado.

El presente certificado sirve de constancia de las coberturas del riesgo, informando de las condiciones y términos más relevantes de la Póliza de Seguro, a las que en ningún caso sustituye. En caso de discrepancia prevalecerá, en todo caso, las cláusulas contractuales especificadas en el oportuno Contrato de Seguro.

LISTADO TRAZABILIDAD DE UNA OBRA

Obra:	001838 - (FRENTE COOPERATIVA) SANT BOI
Cliente:	0000555 - BERNIER LUQUE JUAN ANTONIO
Fecha:	28/05/2020
Página:	1 / 1

Fecha	Ref.	C. Interno	Nº Colada	Fabricante	Ø	Tipo	Present.
03/03/2020	01236	02656	NV128044	Nervacero	16	B 500 SD	Barra

LENUR FERRALLATS, S.L.
C. PENEDES, 17 POL. IND. CAN PRUNERA
08759 VALLIRANA
Tel.: 936834593 Fax: 936834594

0020372 - JUAN ANTONIO BERNIER (FRENTE COOPERATIVA-SANT BOI)

Certificado AENOR de Producto Armaduras pasivas de acero



017/000767

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

LENUR FERRALLATS, S.L.

con domicilio social en CL PENEDES Nº 17 - P.I. CAN PRUNERA, 8 B 08759 VALLIRANA (Barcelona - España)

suministra Armaduras pasivas de acero para hormigón estructural (Ferralla)

conformes con Artículo 33º, apdos. 69.2, 69.3, 69.4, 69.5 y apdo. 5.1.1 del Anexo 11 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 aprobada por RD 1249/2008 UNE 36831:1997 UNE-EN ISO 17660-2:2008 (EN ISO 17660-2:2006)

Procesos Enderezado, Corte, Doblado y Armado por soldadura

producidas en P.I. CAN PRUNERA, CL. LES GARRIGUES, 2-4 08759 VALLIRANA (Barcelona - España)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.06.

La Marca AENOR es un Distintivo Oficialmente Reconocido (DOR) conforme a la EHE-08.

Fecha de primera emisión 2011-04-13
Fecha de última emisión 2016-04-13
Fecha de expiración 2021-04-13

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 1/C-PR273

2.4 Certificats formigó



DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
(1) Nº 1170-CPR-AR.00475

(2) Nombre y código de identificación		(3) Usos previstos			(9) Prestaciones declaradas
Código de identificación	Identificación del producto	EN 13139 (a)	EN12620 (b)	EN 13043 (c)	
M2	AF-M-0/4-S-L	X			Ver páginas adjuntas idénticas al marcado CE
M3	AF-M-0/5-S-L		X		
M5	AG-M-5/11-S-L		X	X	
M6	AG-M-11/22-S-L		X		

(a) EN 13139:2002 y EN 13139:2002/AC:2004 – Áridos para morteros
(b) EN 12620:2002+A1:2008 – Áridos para hormigón
(c) EN 13043:2002 y EN 13043:2002/AC:2004 – Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas

(4) Nombre y dirección de contacto del fabricante y de la planta de tratamiento

ARIDS ANTON, S.L.
Carretera de Caldes, s/n
08075 Molins de Rei (Barcelona)
España

(6) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: Sistema 2+

(7) El Organismo Notificado **ALL WORLD CERTIFICATION S.L.** nº1170, ha emitido el certificado de conformidad del control de producción en fábrica Nº 1170-CPR-AR.00475, de fecha 15/06/2010, según el sistema 2+, tras haber realizado la inspección inicial de la planta de producción y del control de producción en fábrica, así como la vigilancia, la supervisión y la evaluación continuas del control de producción de la fábrica.

(9) Las prestaciones declaradas se recogen en las fichas adjuntas que son idénticas al marcado CE.

(10) Las prestaciones de los productos identificados en el punto 2 (ver tabla superior) son conformes con las prestaciones declaradas en 9 (información anexa en las páginas siguientes).

- La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4.

Firmado por y en nombre del fabricante por: _____

ARIDS ANTON, S.L. - Avinyuda de Caldes, 041 - Ap. Correus, 24 - 08750 Molins de Rei (MÒN)

+34 93 93 93 93 - www.arids-anton.es



LABORATORIO DE BARCELONA

C/ Gorts i Uadó 1-9, P.I. Can Salvatella
08210 - Barberà del Vallès (Barcelona)
lab.barbera@tpfingenieria.com
T. 937 193 640 / F. 937 185 413

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2020/2920	665	75779 A	2020/6	05/02/2020

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2108 / 8246

2108: ARIDS ANTON, S.L. CARRETERA DE CALDES, S/Nº Apartado de Correos 24
MOLINS DE REI, 08750, Barcelona
ESB05904898

DESTINATARIO
ARIDS ANTON, S.L.
CARRETERA DE CALDES, S/Nº Apartado de Correos 24
MOLINS DE REI
08750-
Barcelona

CONTROL DE ARIDOS EN PLANTA FORMOLINS
MOLINS DE REI

DATOS DE LA MUESTRA
TIPO DE MUESTRA: AGUA - AGUA
PROCEDENCIA: AGUA POZO- PLANTA FORMOLINS
FECHA DE MUESTREO: 28/01/2020

ENSAYOS REALIZADOS
Toma de una muestra de agua de amasado de morteros y hormigones para la realización de los ensayos químicos, según UNE 83951:2008.
Determinación del pH por el método potenciométrico de una muestra de agua para amasado de morteros y hormigones, según UNE 83952:2008.
Determinación de las sustancias disueltas por determinación del residuo seco de una muestra de agua para amasado de morteros y hormigones, según UNE 83957:2008.
Determinación del contenido en ión sulfato de una muestra de agua para amasado de morteros y hormigones, según norma UNE 83956:2008.
Determinación del contenido de ión cloruro en una muestra de agua para amasado de morteros y hormigones, según UNE 83958:2014
Determinación cualitativa del contenido de hidratos de carbono en aguas de amasado para morteros y hormigones según UNE 83959:2014
Determinación de los aceites y grasas contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones, según UNE 83960:2014

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

TPF GETINSA-EUROESTUDIOS,S.L. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de TPF GETINSA-EUROESTUDIOS,S.L.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos de que sus datos personales son incluidos en ficheros titularidad de TPF GETINSA-EUROESTUDIOS,S.L. cuya finalidad es la gestión de clientes, incluidas las acciones de comunicación comercial.

En el caso de que entre la información que el Cliente facilita a TPF GETINSA EUROESTUDIOS,S.L. figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervinientes en la obra (dirección facultativa, etc.), el Cliente se compromete a facilitar los mismos habiendo cumplido todos los requerimientos de la LOPD, en especial habiendo informado y recogido el oportuno consentimiento de los citados profesionales para que sus datos de contacto puedan ser cedidos a TPF GETINSA-EUROESTUDIOS,S.L. con domicilio C/ Ramón de Aguinaga, 8 .28028 Madrid, quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, TPF GETINSA-EUROESTUDIOS,S.L. podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a TPF GETINSA-EUROESTUDIOS,S.L., Ref. Protección de datos, A/A Director Técnico, C/ Ramón de Aguinaga, 8 ,28028 Madrid.

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 109.

TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L., Barberà del Vallès

getinsa-euroestudios


INGENIERIA
LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2020/2920	665	75779 A	.2020/8	05/02/2020

DETERMINACIÓN DEL pH SEGÚN UNE 83952:2008	
Valor de pH	7,73

SUBSTANCIAS SOLUBLES SEGÚN UNE 83957:2008	
Substancias solubles (g/l)	1,01

DETERMINACIÓN DE SULFATOS EN AGUAS SEGÚN UNE 83958:2008	
Contenido en sulfatos (g/l)	0,38

DETERMINACIÓN DE CLORUROS EN AGUA SEGÚN UNE 83958:2014	
Cloruros (g/l)	0,25

DET. CUALITATIVA DE HIDRATOS DE CARBONO SEGÚN UNE 83959:2014	
Det. de sacarosa (Mét.Molisch)	AUSENCIA
Det. de glucosa (Mét.Fehling)	AUSENCIA

DET. CUALITATIVA DE ACEITES Y GRASAS SEGÚN UNE 83960:2014	
Det. de aceites y grasas	AUSENCIA

TIP GETINSA EUROESTUDIOS, S.L., Barberà del Vallès

Página 2 de 2



CARTA DE SUBMINISTRAMENT

L'empresa ARIDS ANTON, S.L. amb NIF B08904898, i domicili en Avinguda de Caldes nº 64, Molins de Rei, certifica que per encàrrec de l'empresa amb NIF 52 domicili al CL/SOL,15 – 08620 SANT VICENÇ DELS HORTS s'ha realitzat el subministrament dels materials que es detallen a continuació, a l'obra :
C/. Lluís Companys,s/n – SANT BOI DE LL.

Formigó HA-25/B/20/IIa 15,00 m³

Declarem sota la nostre responsabilitat la conformitat del subministrament a dalt detallat amb les disposicions establertes en la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08, aprovada mitjançant el Reial decret de 1247/2008 de 18 de juliol de 2008

Perquè quedi en constància en el present certificat se signa per persona autoritzada.

Molins de Rei, a 27 maig de 2020

Administració

ÀRIDS ANTON, S.L - Avinguda de Caldes, 64 - Ap. Correus, 24 - 08750 Molins de Rei (BCN)
936 680 992 - www.arids-anton.es



CERTIFICAT DE DOSIFICACIÓ

Distingits Senyors:

Pel present, **Àrids Antón S.L.** certifica que la dosificació del del formigó **HA-25/B/20/IIa**, s'ha fabricat a la nostra planta de Molins de Rei, seguint la següent recepta:

AF-M-0/5-S-L (Sorra gruixuda rentada de riu)	900 Kg
AG-M-11/22-S-L (Gravilla)	1.025 Kg
Ciment CEM II/A-L 42,5 R Ciments Molins	300 Kg
Aigua	131 Kg
Enahplast 42 (Additiu polifuncional)	1.0 L.
EnahPolymer 837 (Additiu fluidificant)	1.4 L.

I perquè consti, a petició de la persona interessada, signem el present a Molins de Rei, a 05/03/2020.

ÀRIDS ANTON, S.L - Avinguda de Caldes, 64 - Ap. Correus, 24 - 08750 Molins de Rei (BCN)
936 680 992 - www.arids-anton.es



DECLARACIÓN DE PRESTACIONES CMSVH-CPR-0550

1. Identificación del producto:

Cemento Portland con caliza EN 197-1 - CEM II/A-L 42,5 R

2. Usos previstos del producto:

Preparación de hormigones, morteros, pastas y otras mezclas para la construcción y para la fabricación de productos de construcción

3. Fabricante: **CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A**
CN-340, 2 al 38
08620 Sant Vicenç dels Horts
Barcelona (España)
sat@cmi.cemolins.es

4. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: **Sistema 1+**

5. El Organismo notificado Nº 0099 (AENOR) ha realizado la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones y ha expedido el certificado de constancia de prestaciones Nº 0099/CPR/A33/0550 concedido el 17 de enero de 2006.

6. Prestaciones declaradas:

Características esenciales	Cumplimiento de la prestación	Especificaciones técnicas armonizadas
Cementos comunes (subfamilias), componentes y composición	CEM II/A-L	EN 197-1:2011
Resistencia a compresión (inicial y nominal)	42,5 R	
Tiempo de fraguado	Cumple	
Estabilidad de volumen: - Expansión - Contenido de SO3	Cumple Cumple	
Contenido de cloruros	Cumple	

7. Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6. Esta declaración de prestaciones se expide bajo la responsabilidad única del fabricante identificado en el punto 3.

Sant Vicenç dels Horts, 1 de julio de 2013

CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A.

Ctra. N-340, 2 al 38 - 08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona) - Spain - Tel. + 34 93 680 60 30 - Fax + 34 93 656 99 30 - sac@cmi.cemolins.es
Registro Mercantil de Barcelona, Folio 4700 - Sociedad unipersonal - N.I.F. A-08-190693 - www.cmi.cemolins.es

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

DOP N.º 40
Edición: 01
Fecha: 25/05/2018



Enahplast 42

Sección 1. Nombre

Enahplast 42.

Sección 2. Tipo

Plastificante / reductor de agua.
Tabla 2 conforme EN 934-2.

Sección 3. Nombre y dirección de contacto del fabricante

Química para hormigón SL
Calle Cinca, 62 bajos
08030. Barcelona (ESPAÑA)

Sección 4. Uso previsto

Aditivo de hormigón.

Sección 5. AVCP. Sistema de evaluación de la conformidad y verificación de la constancia de prestaciones

Sistema 2+.



ENAH+
Química para Hormigón

Cinca 62, bajos
08030 Barcelona

T. +34 933 453 692 enah@enah.es
T. +34 669 765 761 www.enah.es

Pág. 1 de 3

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

DOP N.º 40
Edición: 01
Fecha: 25/05/2018



Enahplast 42

Sección 6. Prestaciones declaradas

Características esenciales	Prestaciones	Especificación técnica armonizada
Contenido en iones cloruro	≤ 0,1%, en masa	(Exento)
Contenido en alcalinos	≤ 2 %, en masa	
Comportamiento frente a la corrosión	Sólo contiene componentes del capítulo A.1 de la Norma EN 934-1:2008	
Resistencia a compresión (con referencia al testigo)	Tipo I: A 7 d: ≥ 110 % A 28 d: ≥ 110 %	
Contenido en aire (en volumen por encima del testigo)	Tipo I: ≤ 2 %	
Características de los huecos de aire	N.P.D	
Reducción de agua (con referencia al testigo)	≥ 5 %	EN 934-2:2009
Exudación	N.P.D	
Tiempo de fraguado	N.P.D	
Tiempo de endurecimiento / desarrollo de las resistencias	N.P.D	
Absorción capilar	N.P.D	
Consistencia (con referencia a 30 ±10 mm iniciales)	N.P.D	
Sustancias peligrosas	Ver Ficha Datos Seguridad	
Durabilidad	N.P.D	
Porción segregada	N.P.D	



ENAH+
Química para Hormigón

Cinca 62, bajos
08030 Barcelona

T. +34 933 453 692 enah@enah.es
T. +34 669 765 761 www.enah.es

Pág. 2 de 3

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

DOP N.º 40
Edición: 01
Fecha: 25/05/2018



Enahplast 42

Sección 7. Organismo notificado

Certificado de Control de Producción en Fábrica: 1170/CPR/AT.03576

ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L., Organismo Notificado N.º 1170.

Certificación de conformidad del control de producción en fábrica en base a:

Inspección inicial de la planta de producción y del control de producción en fábrica.

Vigilancia, evaluación y supervisión permanente del control de producción en fábrica.

Sección 8. Sustancias peligrosas (REACH)

Consulte la Ficha de Datos de Seguridad

Para información y consejos sobre manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, consultar la Ficha de Datos de Seguridad más actualizada, que contiene los datos físicos, ecológicos, toxicológicos y de seguridad relacionados.

Barcelona, a 25 de mayo de 2018

Aviso al lector

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.
La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 2.



ENAH*
Química para Hormigón

Cinca 62, bajos
08030 Barcelona

T. +34 933 453 692 enah@enah.es
T. +34 669 765 761 www.enah.es

Pág. 3 de 3

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

DOP N.º 03
Edición 03
Fecha 27/01/17



837 Enahpolymer

Sección 1. Nombre

Enahpolymer 837.

Sección 2. Tipo

Superplastificante / reductor de agua de alta actividad.

Tablas 3.1/3.2 conforme EN 934-2.

Sección 3. Nombre y dirección de contacto del fabricante

Química para hormigón SL

Calle Cinca, 62 bajos
08030. Barcelona (ESPAÑA)

Sección 4. Uso previsto

Aditivo de hormigón.

Sección 5. AVCP. Sistema de evaluación de la conformidad y verificación de la constancia de prestaciones

Sistema 2+.



ENAH*
Química para Hormigón

Cinca 62, bajos
08030 Barcelona

T. +34 933 453 692
T. +34 669 765 761

enah@enah.es
www.enah.es

Pág 1 de 3

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
Enahpolymer 837

DOP N° 03
Edición 03
Fecha 27/01/17



Sección 6. Prestaciones declaradas

Características esenciales	Prestaciones	Especificación técnica armonizada
Contenido en iones cloruro	≤ 0,1%, en masa	
Contenido en alcalinos	≤ 2 %, en masa	
Comportamiento frente a la corrosión	Sólo contiene componentes del capítulo A.1 de la Norma EN 934-1:2008	
Resistencia a compresión (con referencia al testigo)	Tipo I: A 1 d: ≥ 140% A 28 d: ≥ 115% Tipo IV: A 28 d: ≥ 90%	
Contenido en aire (en volumen por encima del testigo)	Tipo I: ≤ 2% Tipo IV: ≤ 2%	
Características de los huecos de aire	N.P.D	
Reducción de agua (con referencia al testigo)	≥ 12%	EN 934-2:2009
Exudación	N.P.D	
Tiempo de fraguado	N.P.D	
Tiempo de endurecimiento/ desarrollo de las resistencias	N.P.D	
Absorción capilar	N.P.D	
Consistencia (con referencia a 30 ±10 mm iniciales)	Aumento ≥ 120 mm 30 min ≥ testigo a t0	
Sustancias peligrosas	Ver Ficha Datos Seguridad	
Durabilidad	N.P.D	
Porción segregada	N.P.D	

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
Enahpolymer 837

DOP N° 03
Edición 03
Fecha 27/01/17



Sección 7. Organismo notificado

Certificado de Control de Producción en Fábrica: 1170/CPR/AT.03576

ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L., Organismo Notificado nº 1170.
Certificación de conformidad del control de producción en fábrica en base a:
Inspección inicial de la planta de producción y del control de producción en fábrica.
Vigilancia, evaluación y supervisión permanente del control de producción en fábrica.

Sección 8. Sustancias peligrosas (REACH)

Consulte la Ficha de Datos de Seguridad

Para información y consejos sobre manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, consultar la Ficha de Datos de Seguridad más actualizada, que contiene los datos físicos, ecológicos, toxicológicos y de seguridad relacionados.

Barcelona, a 27 de Enero de 2017

Aviso al lector

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 2.



ORGANISMO NOTIFICADO Nº 1170
NOTIFIED BODY Nº 1170
Organismo de Control acreditado
por ENAC con acreditación nº 25/C-PR312
Control Body accredited by ENAC
with accreditation nº 25/C-PR312



CERTIFICADO Nº / CERTIFICATE Nº
1170/CPR/AR.00475

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA CERTIFICATE OF CONFORMITY OF FACTORY PRODUCTION CONTROL

En virtud del Reglamento (UE) Nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo, se ha verificado que el fabricante ha determinado el producto tipo sobre la base de ensayos de tipo (incluido el muestreo), cálculos de tipo, valores tabulados o documentación descriptiva del producto, que el fabricante somete el producto a un control de producción en fábrica y lleva a cabo ensayos de muestras tomadas en fábrica, de acuerdo a un plan de ensayos determinado y que el organismo notificado, ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L. ha llevado a cabo la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y realiza una vigilancia, evaluación y supervisión permanente del control de producción en fábrica. Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones descritas en el Anexo ZA de las normas armonizadas mencionadas en el alcance bajo el sistema 2+.

In application of Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC, it has been stated that the manufacturer has determined the product-type on the basis of type testing (including sampling), type calculation, tabulated values or descriptive documentation of the product, the manufacturer submits the product to a factory production control and carries out testing of samples taken at the factory in accordance with the prescribed test plan and that the notified body, ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L. has performed the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control. This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the harmonised standards mentioned in the scope under system 2+ are applied.

ALCANCE: ÁRIDOS
SCOPE: AGGREGATES

(Según Anexo) / (According to Annex)

Suministrado por / Supplied by:

ARIDS ANTON, S.L.

Fabricado en / Manufactured in:

Ctra. de Caldes, s/n
08750 Molins de Rei (Barcelona)

El seguimiento se realizará antes de 30 de junio de 2020
Follow-up will be done before 2020, 30 June

Puede comprobarse la vigencia del certificado en la página web www.awcertificacion.com
The validity of the certificate can be verified in the web page www.awcertificacion.com

Representante legal
ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L.

Fecha de actualización: 21 de febrero de 2020
Latest update: On February 21, 2020

Este certificado permanece válido mientras las condiciones descritas en las especificaciones técnicas armonizadas de referencia permanezcan en vigor o las condiciones de producción de la fábrica o del control de producción en fábrica no varían significativamente o hasta notificación en contra. El fabricante deberá informar a ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L. sobre cualquier modificación en las condiciones de la producción de la fábrica o del control de producción en fábrica / This certificate remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the factory production control itself are not modified significantly or unless otherwise stated. The manufacturer shall inform ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L. of any modifications to the conditions in the factory or the factory production control.

València Parc Tecnològic, Avenida Benjamín Franklin, 19 46980 Paterna (Valencia)

F2068 Ed13

1 de 2



ORGANISMO NOTIFICADO Nº 1170
NOTIFIED BODY Nº 1170

Organismo de Control acreditado
por ENAC con acreditación nº 25/C-PR312
Control Body accredited by ENAC
with accreditation nº 25/C-PR312



CERTIFICADO Nº / CERTIFICATE Nº
1170/CPR/AR.00475

Norma / Standard :	Tamaño (Designación Comercial) / Size (Trade Name) :	Fecha de concesión / Date of issue
EN 12620:2002+A1: 2008 Áridos para Hormigón / Aggregates for concrete	0/5	15/10/2007
	11/22	
	4/10	21/02/2020
EN 13139:2002 EN 13139:2002/AC:2004 Áridos para Morteros / Aggregates for mortar	0/4	15/10/2007
EN 13043:2002 EN 13043:2002/AC:2004 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas / Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other traff	4/10	21/02/2020

La certificación actual de todo el alcance es en base al Reglamento (UE) Nº 305/2011, si existe alguna fecha de concesión anterior al 01 de julio de 2013 implica que ese alcance se certifica en su día en base a la Directiva 89/106/CEE y respecto a la edición en vigor de la norma en el momento de dicha concesión. / All scope in the current certification is issued on the Regulation (EU) Nº 305/2011, if any issue date is before 01st July 2013 means that this scope was certified on base of the Directive 89/106/EEC and the current standard at the time of certification.

Fecha de actualización: 21 de febrero de 2020
Latest update: On February 21, 2020

Este certificado permanece válido mientras las condiciones descritas en las especificaciones técnicas armonizadas de referencia permanezcan en vigor o las condiciones de producción de la fábrica o del control de producción en fábrica no varían significativamente o hasta notificación en contra. El fabricante deberá informar a ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L. sobre cualquier modificación en las condiciones de la producción de la fábrica o del control de producción en fábrica / This certificate remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the factory production control itself are not modified significantly or unless otherwise stated. The manufacturer shall inform ALL WORLD CERTIFICACIÓN S.L. of any modifications to the conditions in the factory or the factory production control.

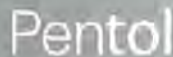
València Parc Tecnològic, Avenida Benjamín Franklin, 19 46980 Paterna (Valencia)

F2068 Ed13

2 de 2

RESUM ASSAIG A COMPRESIÓ DE FORMIGÓ		CLIENT/OBRA		OBSERVACIONS	
F.S.Q. QUALITAT I MEDIAMBIENT S.L.	CLIENT: CONSTRUCCIONS I REHABILITACIONS VICENÇ S.L. CARRETERA BV-2001 Km. 2,1, NAU 4 OBRA: C/ LLUIS COMPANYS (ST BOI)	AA:	Fax:	MITJA 28	
				P6	P5
				56	56
Nº SERIE	ALBARÀ	1	2	01-05-2020	01-05-2020
RF20-086	AB20-832	8	7	08-05-2020	08-05-2020
RF20-198	AB20-914	7	7	26.0	26.5

2.5 Certificats pintura protecció òxid

**FICHA TÉCNICA
E INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN**



KIMIKS® OXID-OIL

Antióxido incoloro
Protección para el óxido visto, hierro, acero, corten...



PROPIEDADES

- Imprimación antioxidante incolora, a base de aceites penetrantes, que sellan y aíslan el óxido del agua y el oxígeno, protegiendo el metal contra la oxidación.
- Aplicación directa sobre el óxido, solo o mezclado con pinturas.
- Ideal como primera capa de base para aplicar acabados para metales, tipo Kimiks Post-Oxid incoloro u otras pinturas de acabado, como esmaltes sintéticos, forja, antioxidantes...
- Kimiks Oxid-Oil es un producto altamente flexible, transparente y penetrante, que aprovecha las partículas de óxido como pigmento para formar una película consolidante y protectora contra ambientes agresivos.

DESTINACIÓN

- Kimiks Oxid-Oil es ideal para lograr la protección del óxido visto en hierro, acero, corten y otras aleaciones férricas y no férricas.
- Se puede aplicar con brocha directo al óxido y sobre todo tipo de superficies gracias a su poder de penetración y anclaje: acero galvanizado, plástico, vidrio, madera... incluso sobre superficies previamente pintadas.
- Es compatible como imprimación o aditivo con pinturas y barnices de un componente, alquídicas o sintéticas de secado al aire: ceras, lasures, esmaltes antioxidantes...
- No mezclar con pinturas de secado rápido, de carrocería, clorocaucho o de dos componentes.

RECOMENDACIONES

Capa de impregnación previa ideal para aplicar el acabado incoloro para metales Kimiks Post-Oxid. Esta combinación de productos logra que la protección del óxido visto sea más duradera.

Al mezclarlos con Kimiks Oxid-Oil, las pinturas y

barnices son más fáciles de aplicar, más duraderos y se consigue un mejor acabado.

Realizar siempre una prueba previa para comprobar los procesos, acabados y resultados. Solicite y consulte la ficha técnica a su distribuidor antes de la primera aplicación.

MATERIAL DE APLICACIÓN

Brocha para pinturas o barnices al disolvente, rodillo de pelo corto o pistola para barnices.

MODO DE EMPLEO

Producto preparado para su uso.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Las superficies oxidadas deben estar firmes, sin calamina*, sin restos de grasa y secas. Cepillar mecánicamente los restos de óxido, costras o escamas y pinturas mal adheridas.

*Calamina: Capa superficial rígida de aspecto gris-negro que debe ser chorreada a presión con silicato de aluminio en forma de árido o con discos radiales o amoladoras.

DATOS TÉCNICOS	
Temperatura	Aplicar entre +5°C y +35°C
Rendimiento	18 m²/L
Secado	12 - 24 horas
Limpieza de material	White Spirit
Envases	250 ml, 1, 2,5 y 20 litros
Almacenamiento	En envases herméticos de metal o cristal. No exponer a temperaturas altas
Seguridad	Referirse a la ficha de seguridad y a los textos del envase, conforme a la legislación vigente





APLICACIÓN

Aplicar una mano saturando la superficie con Kimiks Oxid-Oil. Dejar secar 24 h y aplicar el acabado escogido siguiendo las instrucciones. Para aumentar la duración en la protección del acabado óxido visto, aplicar 2 o 3 capas del acabado para metales Kimiks Post-Oxid. Las superficies que no estén bien preparadas, o simplemente cuando se procura una protección temporal y de fácil mantenimiento, se pueden dejar sólo con Kimiks Oxid-Oil.

Mantenimiento:

Realizar inspecciones estacionalmente para comprobar la degradación de la protección. En superficies donde se ha aplicado Kimiks Oxid-Oil con un acabado, aplicar de nuevo Kimiks Oxid-Oil puro y/o mezclado con el acabado según el grado de oxidación que tenga la superficie. La duración de los tratamientos aplicados dependerá del grado de exposición, del tratamiento escogido y de la forma de aplicación. Kimiks Oxid-Oil permite un fácil mantenimiento de las superficies a tratar sin preparaciones costosas.

Mezcla con pinturas:

Mezclar previamente una pequeña cantidad de Kimiks Oxid-Oil, en un envase aparte, con una pequeña cantidad de la pintura o barniz escogido. Si el producto se integra bien en la mezcla nos indicará su compatibilidad. Se puede mezclar Kimiks Oxid-Oil en diferentes medidas o ratios:

- Para mejorar la brochabilidad de pinturas de acabado, mezclar un 5-10%
- Para aumentar las propiedades antioxidantes de pinturas y barnices, su flexibilidad, penetración y protección en manos intermedias, mezclar de un 10% al 25%
- Para asegurar la adherencia en primeras manos de imprimación, mezclar un 50%

El tintado es posible con tintes concentrados (máximo 3%).

La presente información reemplaza las anteriores relativas al mismo producto. Está basada en la experiencia objetiva de resultados. Los consejos suministrados son referentes a trabajos de mantenimiento de superficies, por lo que no pueden dar una descripción apropiada de la naturaleza y estado a fondo de la pintura. Se recomienda antes de cualquier aplicación, realizar pruebas de ensayo o consultar con nuestro departamento técnico la aplicación más adecuada.

KIMIKS OXID-OIL es un producto de la gama Kimiks.
En España distribuido por: **Pentol Productos, S.L.**

2 / 2
Junio de 2016

2.6 Assaig d'impacte barana



INFORME D'ASSAIG Nº IF20-1293 DATA EDICIÓ: 14/05/2020

Client	CONSTRUCCIONS I REHABILITACIONS VICENÇ, S.L. CARRETERA BV-2001 Km. 2,1, NAU 4 (ST. JOAN DESPÍ)
N.I.F.	B63635171
Obra	C/ Lluís Companys (ST. BOI DE LLOBREGAT)
Client/Obra	609/23
Nº Albarà	AB20-1294
Ambit assaigs	APS
Element assajat	BARANA METAL·LICA
Assaigs realitzats	Assaigs d'impacte de cos tou de grans dimensions (UNE 85238:91)

Laboratori d'Assaig per al Control de Qualitat de l'edificació amb Declaració Responsable presentada al Departament de Medi Ambient i
Habitatge de la Generalitat de Catalunya, en data 03-08-2010 i nº de registre 0508E/52225/2010

Pàgina 1 de 3



1. ANTECEDENTS.

En data 12 de Maig de 2020 es realitzen un assaig d'impacte de cos tou de grans dimensions en una barana situada a la vorera del C/ Lluís Companys (ST. BOI DE LLOBREGAT).

2. DESCRIPCIÓ DE L'ASSAIG.

L'assaig s'ha realitzat seguint les indicacions de la Norma UNE 85238:91, utilitzant un cos tou de grans dimensions que consisteix en un sac esferocònic de diàmetre 400 mm, longitud de 600 mm i un pes de 50 Kg. Consisteix en elevar el cos un angle màxim de 65º respecte a la vertical i deixar-lo caure lliurement contra l'element objecte d'assaig, produint en el moment de l'impacte una energia equivalent a 600 J.

3. ELEMENT OBJECTE D'ASSAIG.

L'element objecte d'assaig és el tram d'una barana metàl·lica que protegeix tot el lateral del carrer. Està anclada per la seva part inferior a un mur de formigó armat mitjançant cargols. En l'apartat nº 6 s'adjunten fotografies de la barana i l'assaig

4. ASSAIGS REALITZATS.

Es realitzen 1 assaig. En el següent quadre s'indiquen data, hora, resultat i observacions:

ASSAIG Nº	DATA	HORA	RESULTAT	OBSERVACIONS
1	12/05/2020	10:00	SATISFACTORI	La barana rep la força de l'impacte sense apreciar-se cap desperfecte en la seva estructura, resultat SATISFACTORI

CLIENT: Construccions i Rehabilitacions Vicenç, S.L. OBRA: C/ Lluís Companys (ST. BOI). Nº Informe: IF20-1293 Pàgina 2 de 3

3 ACTES

3.1 ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG I D'INICI D'OBRES AMB CARÀCTER D'URGÈNCIA.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG I D'INICI D'OBRES AMB CARÀCTER D'URGÈNCIA

OBRA: POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA

Expedient: X116/U056/2019/008

Direcció Facultativa: Carles Campanyà Castelltort

Coordinadora de Seguretat i Salut: Marta Mitjans Cadenas

Contractista: CONSTRUCCIONES Y REHABILITACIONES VICENÇ S.L.

A fi i efecte de donar inici amb caràcter d'urgència i per causes excepcionals a les obres definides al POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA es reuneixen els representants sotasignats.

CONSIDERACIÓ:

- A conseqüència del temporal de pluja i vent dels dies 20 al 23 de gener de 2020, l'estabilitat del mur, objecte d'aquesta obra, s'ha vist malmesa, fet que fa que s'hagi d'actuar amb urgència. Es confirma que els forts vents amb pluges molt abundants han accelerat el procés de degradació del mur que ja era objecte d'un projecte de reparació estructural, redactat al març de 2019 per Carles Campanyà / Vinyeta arquitectes i que està pendent d'inici d'obres un cop resol el tràmit administratiu d'adjudicació a l'empresa constructora.
- Des del la Unitat de Projectes i Obres d'Espai Públic el dia 23 /02/2020 es va constatar que el mur havia patit un moviment, per la qual cosa es va demanar al Director de l'obra que (ja s'havia contractat per dirigir les obres del projecte de reparació) una valoració urgent del risc i recomanacions .
- Es pren la decisió , que cal enderrocar el tram de mur inestable de manera controlada però immediata per motius de seguretat, ja que el moviment detectat augmenta la inestabilitat
- l'Ajuntament cita d'urgència a la constructora que està en tràmits de ser l'adjudicatària de les obres , Construccions Vicenç, el dia 23 al migdia i, el dia 24 al matí, es reunim a l'obra per evaular conjuntament la situació i iniciar les obres d'enderroc de les parts més afectades tant la policia local, els tècnics municipals sotasignants , Carles Campanyà com a director de les obres i personal de l'empresa Vicenç

CONCLUSIONS:

- Es produiran talls intermitents de la circulació de vehicles i vianants pel carrer inferior per evitar el risc de lesions per caiguda de material, tot coordinat per la Policia Local.
- S'inicia l'enderroc i enretirada del trams del mur de bloc més afectat.
- Es col·loca tanca provisional per evitar l'accés al límit del mur des del carrer



L'Estratègia Capaci(u)tat de Sant Boi, que s'emmarca en el Programa Operatiu Pluri-regional d'Espanya (POPE) 2014-2020, està cofinançada al 50 % pel FEDER.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



- Un cop executada aquesta actuació urgent serà precis continuar els treballs previstos en el projecte.

Sant Boi de Llobregat, 24 de gener de 2020.



L'Estratègia Capaci(u)tat de Sant Boi, que s'emmarca en el Programa Operatiu Pluri-regional d'Espanya (POPE) 2014-2020, està cofinançada al 50 % pel FEDER.

3.2 INFORME JUSTIFICATIU DEL COMENÇAMENT AVANÇAT DELS TREBALLS DE REPARACIÓ DEL MUR DE LA COOPERATIVA.

CampanyàVinyeta
a r q u i t e c t e s

INFORME JUSTIFICATIU DEL COMENÇAMENT AVANÇAT DELS TREBALLS DE REPARACIÓ DEL MUR DE LA COOPERATIVA

CampanyàVinyeta
a r q u i t e c t e s

INFORME JUSTIFICATIU DEL COMENÇAMENT AVANÇAT DELS TREBALLS DE REPARACIÓ DEL MUR DE LA COOPERATIVA

ÍNDEX:

1. DADES GENERALS
2. LOCALITZACIÓ
3. ANTECEDENTS I EXPOSICIÓ DE MOTIUS
4. CONCLUSIONS

GENER DE 2020

CampanyàVinyeta
arquitectes

1. DADES GENERALS

Sol·licitant: Ajuntament de Sant Boi, NIF P-0819900-B

Tècnic redactor: C actuant en nom de la
societat Campanyà i Vinyeta Serveis d'Arquitectura SLP, membre de
l'Associació de Consultors d'Estructures número 97.

Data: 27 de gener de 2020

2. LOCALITZACIÓ

Els murs objecte de l'informe són els murs de contenció que salven el desnivell respecte el carrer Lluís Companys, que es troba a la cota superior, i el carrer Soler, situat a una cota més baixa. Es tracta del tram indicat en vermell:



CampanyàVinyeta
arquitectes

3. ANTECEDENTS I EXPOSICIÓ DE MOTIUS

Donat l'estat dels murs de la cooperativa objecte de l'informe, que presentaven signes d'inestabilitat potencial, l'Ajuntament va encarregar a la nostra empresa la redacció d'un projecte de reparació del mur i la posterior direcció d'obres.

Aquest projecte es va lliurar en data de març de 2019, estava previst començar les obres durant el mes febrer de 2020.

El temporal Glòria, que va afectar el país entre els dies 20 i 23 de gener de 2020, va implicar forts vents sostinguts i també episodis llargs de concentració i d'acumulació de pluges. Passat el temporal, des dels serveis tècnics de l'Ajuntament ens fan saber (dijous 23 de gener, 15h aproximadament) que el mur ha patit un moviment, i ens demanen una valoració urgent del risc i recomanacions d'actuació. Vistes la fotografies que se'ns envien des dels serveis tècnics, arribem a la conclusió que cal enderrocar el mur de manera controlada però immediata per motius de seguretat, ja que el moviment detectat augmenta la inestabilitat que ja va provocar la redacció del projecte. Aquestes són dues de les imatges rebudes:



A la vista de tot plegat, es va decidir de mutu acord amb l'Ajuntament de citar el divendres següent a les 9 del matí a la constructora que està en tràmits de ser l'adjudicatària del projecte (Construccions Vicenç), la policia local, els tècnics municipals i jo mateix per prendre la decisió in situ de com actuar per enderrocar el mur amb els mínims riscos.

Així, el divendres 24 de gener a les 8 del matí s'avalua la situació, i es constata que el mur ha patit un moviment important en els dies passats. Segons se'ns comunica, uns operaris de l'obra que s'està realitzant a l'altra banda del carrer van sospitar que el mur s'estava movent i van realitzar una marca per indicar la posició del mur, durant els dies del temporal. Divendres el moviment es marcava clarament:



CampanyàVinyeta
a r q u i t e c t e s

Davant d'aquesta situació de risc imminent, es va procedir a l'enderroc controlat del tram de mur inestable, amb talls intermitents de la circulació de vehicles i vianants pel carrer inferior per evitar el risc de lesions per caiguda de material. L'enderroc es va efectuar entre les 10 i les 12 del matí, i tots els trams del mur de bloc potencialment inestables van ser retirades.

Un cop realitzat l'enderroc, ha quedat descobert el mur de contenció de formigó i també han quedat sense tapajunts parts del mur de bloc de la zona de les jardineres. Aquesta situació és compromesa per la durabilitat dels elements, de manera que cal actuar per protegir els elements. A més, ara mateix el desnivell ha quedat desprotegit i sense barana, de manera que ha calgut col·locar una tanca provisional de tancament per evitar l'accés al límit del mur des del carrer.

Tenint en compte que el projecte de reparació del mur ja contemplava l'enderroc de la part superior, el tractament dels elements existents i la construcció de la barana, i que aquesta obra havia de començar en una o dues setmanes, al nostre entendre el més raonable seria procedir amb l'execució del projecte, que caldrà modificar lleugerament per adaptar-lo a la geometria del mur després de l'enderroc controlat de divendres 24.

4. CONCLUSIONS

Davant de la situació clara de risc imminent de caiguda de parts del mur, es va procedir al seu enderroc controlat el divendres 24 de gener.

Aquest enderroc ha deixat el mur en unes condicions de durabilitat precàries, i sense barana en el límit del desnivell, el que caldria corregir. El projecte de reparació del mur del qual estava previst l'inici en poques setmanes ja preveu com resoldre ambdós problemes, de manera que es recomana que es continuïn els treballs previstos en el projecte per deixar el mur en condicions adequades.

3.3 INFORME VISITA D'OBRA 01.

CampanyàVinyeta
arquitectes

PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	01
DATA	31/01/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicens SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra

- Es va realitzar l'enderroc d'urgència del tram de mur en risc en data 24 de gener de 2020, segons es justifica en informe del 27 de gener.
- L'acta de comprovació de replanteig i d'inici d'obra té data de 24 de gener de 2020.
- La DO va enviar durant la setmana plànols modificats amb els nous condicionants derivats de l'enderroc d'urgència.
- Entre el dia 24 i el dia 31 de gener s'han realitzat treballs de neteja de residus, s'ha col·locat la tanca d'obra i la línia de vida. També s'han avançat els treballs de desmuntatge dels mur de bloc per igualar la cota de remat i s'han començat a col·locar les peces de coronament i el lligam amb fleixos de la coronació del mur de bloc al mur de formigó.

2. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
a r q u i t e c t e s

3. Temes comentats a la visita

- Caldrà definir (DO) com seran els detalls de límit del mur en els dos extrems de l'actuació.
- Per poder-ho fer, caldrà una cala en l'extrem nord per saber com està construït el mur actual
- Durant la setmana el constructor repicarà fins trobar el límit superior del mur de formigó i enviarà a la DO un esquema amb els punts de canvi de nivell del mur. Amb aquest esquema, la DO elaborarà un plànol de replanteig de la biga de coronació del mur i la posició dels muntants de la barana.
- El constructor constata que hi ha tapablocs malmesos a les jardineres i proposa a l'Ajuntament de reparar-los. Es trasllada la pregunta al promotor perquè en valori les implicacions i prengui una decisió al respecte.

4. Quadre de punts pendents

Responsable	Punts pendents	Data entrada	Data prevista	Data Final
DO	Definir límit sud de l'actuació	31/01/2020	07/02/2020	
Constructor	Cala en el mur del límit nord	31/01/2020	07/02/2020	
DO	Definir límit nord de l'actuació	31/01/2020	14/02/2020	
Constructor	Mesurar cotes de coronació de mur de formigó	31/01/2020	07/02/2020	03/02/2020
DO	Plànol de replanteig de la coronació de mur i la barana	31/01/2020	07/02/2020	
Promotor	Resposta a si es volen reparar els tapablocs malmesos de les jardineres	31/01/2020	07/02/2020	
Constructor	Presentar variacions en pressupost derivades de l'enderroc d'urgència	31/01/2020	07/02/2020	

Signat a Sant Boi, a 7 de febrer de 2020

3.4 INFORME VISITA D'OBRA 02.

CampanyàVinyeta
arquitectes

PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	02
DATA	07/02/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicens SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra

- S'han enllestit els treballs de col·locar peces de coronament sobre el mur de bloc que queda per davant del mur de contenció de formigó.
- S'ha retirat la runa que hi havia en el terreny.
- S'han sanejat els coronaments dels murs en tota la longitud. Això ha implicat la retirada del terreny en aquells punts on el mur de bloc feia de contenció, en el tram situat més al sud.

2. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes

3. Temes comentats a la visita

- Es mostra l'esquema per resoldre el límit sud, i es decideix entre totes les parts que es modificarà perquè la geometria del mur en l'extrem sud tingui la mateixa alçada que el mur transversal que hi ha al límit. Així, el recrescut passarà per davant del mur transversal i aquest s'hi podrà lligar amb fleixos a les juntes.
- També es presenta una primera versió del plànol de replanteig de la barana, i es decideix que seria millor igualar la mida de tots els trams en la zona de màxim desnivell. El constructor prendrà les cotes del terreny i la coronació del mur cada 7 m des de l'extrem sud perquè la DO refaci el replanteig en funció d'aquestes cotes.
- La geometria del remat del recrescut dels murs es realitzarà amb pendent cap al carrer per evacuar l'aigua. Es decideix fer-ho posteriorment al recrescut per simplificar-ne l'execució.
- El constructor demana que l'armadura del recrescut tingui format de cercol. La DO ho redefinirà
- La DO demana que no es tallin els armats en ganxo que surten del mur de formigó existent, per millorar el lligam entre el mur i el recrescut.

4. Quadre de punts pendents

Responsable	Punts pendents	Data entrada	Data prevista	Data Final
DO	Definir límit sud de l'actuació	31/01/2020	07/02/2020	07/02/2020
Constructor	Cala en el mur del límit nord	31/01/2020	07/02/2020	12/02/2020
DO	Definir límit nord de l'actuació	31/01/2020	14/02/2020	17/02/2020
Constructor	Mesurar cotes de coronació de mur de formigó	31/01/2020	07/02/2020	03/02/2020
DO	Plànol de replanteig de la coronació de mur i la barana	31/01/2020	07/02/2020	07/02/2020
Promotor	Resposta a si es volen reparar els tapablocs malmesos de les jardineres	31/01/2020	07/02/2020	
Constructor	Presentar variacions en pressupost derivades de l'enderroc d'urgència	31/01/2020	07/02/2020	19/02/2020
Constructor	Prendre les cotes del terreny i de coronació del mur de formigó de 7 m en 7 m	07/02/2020	12/02/2020	12/02/2020
DO	Realitzar 2a versió del plànol de replanteig amb les cotes preses pel constructor	07/02/2020	17/02/2020	17/02/2020
DO	Canviar l'armat del recrescut del mur perquè tingui format de cercol	07/02/2020	17/02/2020	

5. Annexos

S'annexa el plànol de replanteig i la valoració de partides.



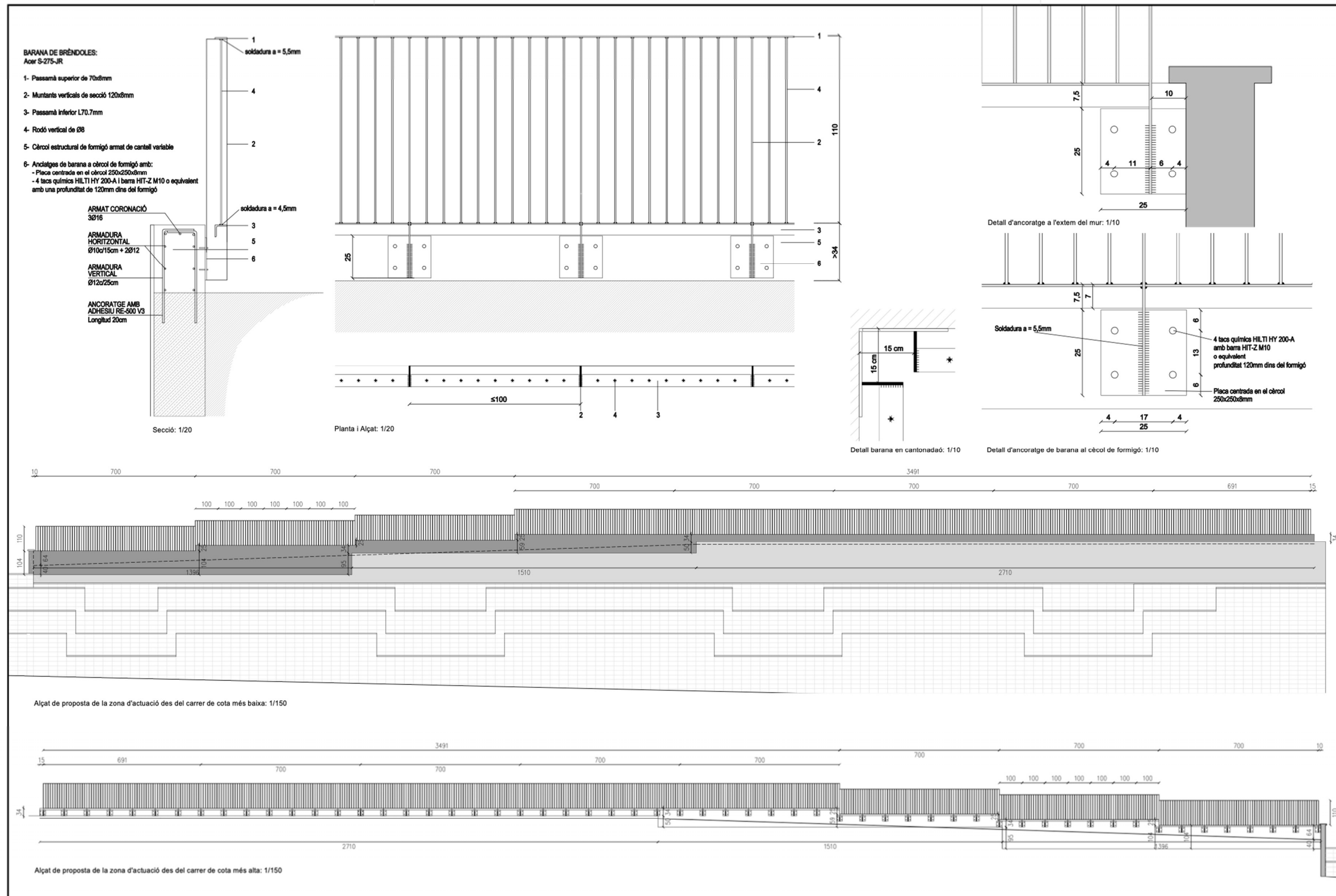
PRESSUPOST		
Número	PN001_2020	AJUNTAMENT ST. BOI DE LLOBREGAT CIF.- P-0819900-B Pl. Ajuntament, 1 08830 St. Boi de Llobregat (BCN)
Fecha	19/02/2020	
Projecte	PREUS NOUS MUR CIUTAT COOPERATIVA	

Codi	Ud.	Descripció	Amidament	Preu unitari	Import
MUR CIUTAT COOPERATIVA					
	ml	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20cm d'amplària, de secció plana color estàndard i llisa rectificada, col·locada amb morter mixt. S'inclou la col·locació de flejes metàl·lics per lligar la paret de bloc al mur de formigó.	59,00	35,65 €	2.103,35 €
	ml	Substitució de coronament de jardineres, seguint les següents subpartides: - Extracció de peces de coronament de formigó soltes i càrrega de runa a saques o contenidor. - Suministrament i col·locació de peces de formigó prefabricat, de 20cm d'amplària, de secció plana color estàndard i llisa rectificada, col·locada amb morter mixt.	48,00	46,50 €	2.232,00 €
	día	Mà d'obra d'oficial i manobre de paleta per la reparació de jardineres existents, refent les parets perimetral mitjançant bloc de formigó de 40x20x20cm. S'inclou el material de fixació amb morter de ciment i rejuntat de juntes.	1,00	585,00 €	585,00 €
	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior de formigó fins a 3m d'alçada, amb morter de ciment. S'inclou el pont d'unió i la col·locació de malla de fibra de vidre.	110,00	25,46 €	2.800,34 €
	m2	Aplicació de dissolució de sulfat de ferro aplicat amb sulfatadora o rodet.	110,00	3,69 €	405,63 €

TOTAL PRESSUPOST SENSE D.G. I B.I.	8.126,31 €
13% DESPESES GENERALS	1.056,42 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	487,58 €
TOTAL PRESSUPOST AMB D.G. I B.I.	9.670,31 €
22,70% BAIXA ADJUDICACIÓ	2.195,16 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL SENSE IVA.-	7.475,15 €
21% IVA	1.569,78 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL AMB IVA	9.044,93 €

Construcciones y Rehabilitaciones Vicenc, S.L. - C.I.F. B63635171
Domicilio Fiscal: C/ Muntanya, 12 08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona)

Tel. 93 105 49 55
info@constvicencs.com



SISTEMA COOR: ETRISB, UTM31N
DATA (any/mes/dia): 17-02-2020
ARXIU: A7-replanteig mur i barana.dwg
DOCUMENT: Z-origen1000 - a sant boi - murs cooperativa04 treball
PRESENTACIÓ: A7 Replanteig

3.5 INFORME VISITA D'OBRA 03.

CampanyàVinyeta
arquitectes

PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat		Visita d'obra Acta núm.	03
DATA	21/02/2020			
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA		
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor		
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO		
COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS		
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç SL	Constructor		
ALTRES				

1. Desenvolupament de l'obra

- S'han realitzat comprovacions i preses de mides pel replanteig.

2. Fotografies de l'estat de l'obra

- Donat que no hi ha canvis, no s'han realitzat fotografies.

3. Temes comentats a la visita

- A la visita assisteix el manyà assignat pel constructor per executar la barana, i es comenten diferents punts, que estan descrits a continuació.
- Es demana a la DO de comprovar si les plaques poden ser més estretes, de 20 cm enlloc del 25 cm de projecte.
- Es demana a la DO quin tractament es pot donar a la part del mur que quedarà vist des de la part alta. Es parla de pintar les xapes i el formigó del mateix color, però la DO diu farà proposta concreta durant la setmana.
- Es decideix per totes les parts de canviar els barrots rodons de 8 mm de la barana per barrots de 10 mm. Es fa saber que no tindrà increment de cost.
- Es demana de canviar el sistema d'ancoratge. La DO demana la informació per valorar el canvi, però fa saber que caldrà que aquesta informació sigui completa i que es realitzin o s'expliqui com realitzar totes les comprovacions realitzades en projecte per als ancoratges definits.
- El constructor fa saber que vist el plànol de replanteig lliurat el 17 de febrer, no és necessari realitzar el canvi de l'armat de recrescut perquè tingui format de cercol.
- Es demana que el constructor presenti una planificació, ara que s'han enllestit els treballs realitzats d'urgència.
- El constructor presentarà un pre-tancament de pressupost perquè sigui estudiat per la resta de parts. En funció d'aquest document es prendrà la decisió de reparar o no els tapablocs malmesos de les jardineres.
- S'aprova canviar la pintura de silicats definida en els amidaments de projecte per dissolució de sulfat de ferro.
- Cal tancar correctament 2 o 3 punts de la tanca d'obra que no estan correctament tancats.

CampanyàVinyeta
arquitectes

4. Quadre de punts pendents

Responsable	Punts pendents	Data entrada	Data prevista	Data Final
Promotor	Resposta a si es volen reparar els tapablocs malmesos de les jardineres	31/01/2020	06/03/2020	
DO	Canviar l'armat del recrescut del mur perquè tingui format de cercol	07/02/2020	17/02/2020	Anul·lat
Constructor	Presentar planificació de l'obra	21/02/2020	06/03/2020	
DO	Comprovar si és possible canviar la mida de les plaques d'ancoratge de la barana	21/02/2020	24/02/2020	26/02/2020
DO	Decidir tractament del mur per zona plaques	21/02/2020	26/02/2020	26/02/2020
DO	Revisió del sistema d'ancoratge	21/02/2020	24/02/2020	26/02/2020
Constructor	Presentar pretancament definitiu de l'obra	04/03/2020	06/03/2020	

5. Evolució dels punts pendents entre el 21 de febrer i el 4 de març

- La DO ha enviat al constructor les modificacions de les plaques per poder -les realitzar de 20 ó 15 cm d'ample.
- El constructor ha enviat un pretancament. La DO ha fet alguns comentaris i queda pendent d'incorporar-los a la versió definitiva per poder-lo aprovar.
- Sobre el tractament a realitzar en la part del mur amb les xapes, es decideix per totes les part d'aplicar la dissolució de sulfat de ferro com està previst a l'altra banda.
- El constructor va enviar informació sobre el canvi del sistema d'ancoratge. La DO va respondre que calia més informació sobre el sistema i el constructor va decidir no realitzar el canvi.
-

3.6 INFORME VISITA D'OBRA 04.

CampanyàVinyeta arquitectes			
PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	04
DATA	04/03/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicens SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra
- S'està encofrant el recrescut del mur, començant per la zona de cota més baixa. L'armat d'un primer tram està presentat.
 - S'ha col·locat el rètol de l'obra i s'ha instal·lat el lavabo.
2. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes

3. Temes comentats a la visita

- Es defineix el detall de la cantonada, segon l'esquema adjunt. Per donar continuïtat al tram de més a l'esquerra del dibuix caldrà encavalcar 50 cm les barres Ø10 horitzontals ja col·locades i 114 cm les barres Ø16 superiors.
- Es comprova el replanteig dels salts de la coronació de formigó. El primer salt es produirà a 7,10 m de la cara del mur de bloc perpendicular (en el punt del detall anterior), i el segon a 7 m, coincidint amb el canvi de nivell actual de la coronació del mur existent.
- S'han tallat uns quants ganxos dels existents en els murs de formigó. Es demana no tallar -ne més.
- S'acorda que es realitzin fotografies prèvies al formigonat per rebre el vist-i-plau.
- Cal repicar la cantonada de l'extrem nord perquè no està clara la tipologia i posició del mur de contenció perpendicular en aquest punt.
- Es demana a l'Ajuntament el document model per redactar els preus contradictoris.



4. Quadre de punts pendents

Responsable	Punts pendents	Data entrada	Data prevista	Data Final
Promotor	Resposta a si es volen reparar els tapablocs malmesos de les jardineres	31/01/2020	06/03/2020	
Constructor	Presentar planificació de l'obra	21/02/2020	06/03/2020	
Constructor	Presentar pretancament definitiu de l'obra	04/03/2020	06/03/2020	
Promotor	Model per redactar preus contradictoris	04/03/2020	11/03/2020	
Constructor	Cala extrem nord per trobar mur perpendicular	04/03/2020	11/03/2020	

Signat a Sant Boi, a 11 de març de 2020

3.7 INFORME VISITA D'OBRA 05.

CampanyàVinyeta
arquitectes

PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	05
DATA	11/03/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra

- Segueixen els treballs de formigonat del recrescut del mur.
- S'ha realitzat la cala del mur de l'extrem nord.

2. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes



3. Temes comentats a la visita

- En el tram de mur acabat de formigonar els Ø16 superiors tenen una longitud insuficient per realitzar l'encavalcament amb el tram següent, i s'afegeixen tres barres que es poden introduir correctament en el formigó donat que encara està prou fresc, de manera que el tema queda resolt al moment. Es recorda que cal complir les longituds indicades.
- La DO sol·licita al constructor que envii les fotos de la ferralla abans de formigonar els diferents trams.
- Realitzada la cala de la cantonada, la DO ordena el següent:
 1. S'enderrocarà de manera controlada el tram superior del mur de bloc perpendicular al carrer. Això implica les 7 filades superiors, i caldrà coordinar-se amb la policia per realitzar talls intermitents del trànsit durant l'enderroc per evitar riscos derivats de despreniments.
 2. Es coronarà amb tapablocs l'última filada resultant de l'enderroc, aprofitant per connectar el bloc amb fleixos al mur de formigó existent, com es va fer amb tram llarg.
 3. Hi ha una totxana en la coronació del mur existent just en la cantonada on es troben els dos murs. Cal retirar aquesta totxana i omplir amb formigó.
- S'ha rebut el model d'acta de preus contradictoris perquè la DO l'empleni d'acord amb les modificacions derivades de l'enderroc d'urgència.
- S'acorda realitzar 5 provetes de formigó del 1r tram i 5 del 3r tram, i no cal fer-ne del 2n tram
- Es decideix que no es realitzarà l'esquerdejat del mur i que s'aplicarà la dissolució de sulfat de ferro sobre la superfície sense tractar. Caldrà però reparar prèviament les zones amb coqueries que han quedat a la vista.

4. Temes posteriors a la visita

- El constructor presenta el 23 de març el pretancament de l'obra.
- La DO presenta l'acta de preus contradictoris el 26 de març, a la vegada que la certificació 2.
- L'obra se suspèn temporalment com a mesura per fer front a la crisi sanitària del Covid-19. Es rep una primera notificació de l'Ajuntament el dia 16 de març. Posteriorment es rep el decret d'alcaldia de 26 de març, i la DO redacta l'acta de suspensió en data 1 d'abril.
- La represa de l'obra està condicionada a l'aixecament de l'estat d'alarma, i en aquest moment no hi ha data definitiva.
- La planificació de l'obra requerida al constructor no cal que es lliuri fins que no s'hagi reprès l'obra i s'hagi pogut reorganitzar tota la cadena de subministraments i treballs.

CampanyàVinyeta
arquitectes

5. Quadre de punts pendents

Responsable	Punts pendents	Data entrada	Data prevista	Data Final
Promotor	Resposta a si es volen reparar els tapablocs malmesos de les jardineres	31/01/2020	06/03/2020	23/03/2020
Constructor	Presentar planificació de l'obra	21/02/2020	06/03/2020	No cal fins la represa
Constructor	Presentar pretancament definitiu de l'obra	04/03/2020	06/03/2020	23/03/2020
Promotor	Model per redactar preus contradictoris	04/03/2020	11/03/2020	11/03/2020
Constructor	Cala extrem nord per trobar mur perpendicular	04/03/2020	11/03/2020	11/03/2020

Signat l'1 d'abril de 2020

3.8 ACTA DE SUSPENSIÓ TEMPORAL TOTAL DE LES OBRES.

CampanyàVinyeta
arquitectes



AJUNTAMENT DE
SANT BOI DE LLOBREGAT

CampanyàVinyeta
arquitectes

ACTA DE SUSPENSIÓ TEMPORAL TOTAL DE LES OBRES:

POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA

Expedient X116/U056/2019/008

L'1 d'abril de 2020, les persones que a continuació es detallen:

Àngel Valencia, en representació de l'empresa *Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç SL*, adjudicatària de les obres.

Carles Campanyà, en representació de *Campanyà i Vinyeta Serveis d'Arquitectura SLP*, com a director de les obres.

Marta Mitjans, arquitecta tècnica, en representació de l'Ajuntament de Sant Boi Llobregat i com a coordinadora de seguretat i salut de les obres.

Isabel Pericas, cap de la unitat de projectes i obres d'espai públic de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat

Manifesten de mutu acord que:

1. Com a conseqüència de la crisi sanitària ocasionada pel COVID-19 i per tal de gestionar la mateixa, mitjançant Reial Decret 463/2020 de 14 de març s'ha declarat l'estat d'alarma, fixant mesures mínimes imprescindibles per fer front a la situació. Aquestes afecten principalment i especialment als desplaçaments de les persones, reunions i assistència als respectius centres de treball i s'han anat desenvolupant en posteriors decrets i recomanacions.
2. Per tal de donar compliment a totes aquestes mesures i contribuir a minimitzar l'impacte d'aquesta situació i el risc de propagació del virus entre els treballadors i en definitiva a la població en general, en data 26 de març de 2020 l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat ha resolt SUSPENDRE totes les OBRES promogudes des de l'Ajuntament.
3. Per tant, la Direcció Facultativa ordena la SUSPENSIÓ TEMPORAL TOTAL de tots els treballs, considerant-se el passat dia 16 de març la data efectiva a tots els efectes que se'n derivin atès que va ser el moment en què l'empresa va aturar els treballs per garantir la seguretat de treballadors i tercers, fins que es puguin reprendre amb les mesures de seguretat i salut mínimes un cop s'hagi superat la situació actual, deixin de tenir vigència les mesures adoptades pel Reial Decret 463/2020 i al Reial Decret-Llei 8/2020 o s'aprovin normes o recomanacions que així ho indiquin.
4. L'adjudicatari haurà de deixar l'obra en condicions adients de seguretat per a tot allò que resti dins del recinte d'obres i per totes aquelles activitats que es puguin dur terme per tercers al llarg dels espais perimetrals (accessos de gual, circulació de vianants, etc.). Aquests treballs de tancament de l'àmbit de l'obra estaran supervisats per la Direcció Facultativa i pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra i validats per aquest darrer.

5. L'adjudicatari s'haurà de fer càrrec de la vigilància periòdica de l'estat de l'obra i del tancament executat per garantir en tot moment el seu correcte estat, enviat mail o missatge a la resta dels agents adjuntant les fotografies més representatives i/o que consideri adients.

6. Davant de la situació d'excepcionalitat que motiva la suspensió i aturada de les obres no imputable a cap de les parts que signen la present acta, totes elles es sotmeten a allò especificat al Reial Decret-Llei 8/2020 o bé a aquelles altres normes que es puguin aprovar per donar cobertura a l'actual situació extraordinària.

I perquè consti, es redacta i signa la present acta l'1 d'abril de 2020.

3.9 ACTA AIXECAMENT D'SUSPENSIÓ DE LES OBRES.



SOCIETAT CAMPANYÀ I VINYETA SERVEIS
D'ARQUITECTURA S.L.P SOCIETAT CAMPANYÀ I
VINYETA SERVEIS D'ARQUITECTURA S.L.P
C JOAQUIM MOLINS 5 05 03
08028 - BARCELONA

Número d'expedient N802/U056/2019/000007

La Junta de Govern Local de l'Ajuntament, en sessió de caràcter Extraordinari, celebrada el dia 24/04/2020, i sense perjudici de l'aprovació de l'acta de la corresponent sessió, adoptà, entre altres, el següent acord:

RELACIÓ DE FETS I FONAMENTS JURÍDICS

Per decret d'Alcaldia de data 10 de febrer de 2020 es va adjudicar el contracte d'obres del projecte d'obra municipal ordinària de reparació estructural d'un mur a Cooperativa, a l'empresa Construcciones y Rehabilitaciones Vicens, SL, per un import de seixanta mil cinc-cents seixanta-cinc euros amb deu cèntims (60.565,10 € IVA inclòs). El contracte va ser formalitzat el dia 18 de febrer de 2020, amb vigència fins el dia 7 d'abril de 2020.

Aquest contracte té com objecte l'execució de les obres de reparació estructural d'un mur a Cooperativa.

Obra cofinançada el 50% pel Fons Europeu de desenvolupament Regional en el marc del Programa Operatiu Pluri-regional d'Espanya FEDER 2014-2020.

Projecte comptable 2017 / 2 / U220 / 4 / 9: Promoure la inclusió social, lluitar contra la pobresa i contra qualsevol tipus de discriminació.

Per acord de la Junta de Govern en data 23 de març de 2020 s'acorda aprovar l'ampliació del termini d'execució del contracte, d'acord amb l'informe tècnic de la direcció facultativa de l'obra emès en data 6 de març de 2020, fins el 15 de maig de 2020.

Per Decret d'alcaldia de data 26 de març de 2020 es va acordar la suspensió de totes les obres del municipi amb efectes des del dia 14 de març de 2020 amb motiu de l'estat d'alarma decretat pel Reial Decret 463/2020, de 14 de març, per a la gestió de la situació de crisi sanitària ocasionada pel COVID-19, modificat pel Reial Decret 465/2020 de 17 de març, i amb l'objectiu d'evitar i contenir la propagació d'aquest virus.

En data 1 d'abril de 2020 s'aixeca acta de suspensió temporal total de les obres signada per l'Àngel Valencia, en representació de l'empresa Construcciones y Rehabilitaciones Vicens SL, adjudicatària de les obres; el Carles Campanyà, en representació de Campanyà i Vinyeta Serveis d'Arquitectura SLP, com a director de les obres; la Marta Mitjans, arquitecta tècnica, en representació de l'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat i com a coordinadora de seguretat i salut de les obres i Isabel Pericas Bosch, cap de la unitat de Projectes i Obres d'Espai Públic.

En data 8 d'abril de 2020 s'acorda per la Junta de Govern Local la suspensió del contracte de les obres del projecte

d'obra municipal ordinària de reparació estructural d'un mur a Cooperativa com a conseqüència de la situació de crisi sanitària provocada pel COVID-19.

En data 22 d'abril de 2020 l'empresa Construcciones y Rehabilitaciones Vicens, SL, ha presentat el Pla d'Emergència Biològica (annex 6.2 del Pla de Seguretat i Salut), per incloure les mesures sobre el COVID-19.

En data 22 d'abril de 2020 s'ha emès informe tècnic de la coordinadora en seguretat i salut conforme en aquesta obra es compleixen les mesures de seguretat necessàries per mantenir la seguretat de les persones, dels materials i dels espais públics, així com els necessaris per lluitar contra la COVID-19.

En data 24 d'abril de 2020 per decret d'alcaldia s'acorda aixecar la suspensió de l'execució de totes les obres públiques municipals a la ciutat de Sant Boi de Llobregat i deixar sense efecte la recomanació de suspensió de totes les obres de promoció no municipal que comportin desplaçaments per la via pública, acordada per decret d'alcaldia de data 26 de març de 2020 sempre i quan es garanteixi, per part de les persones responsables de la seguretat i salut de l'obra, el compliment dels requeriments imposats a l'esmentat Reial decret 463/2020, així com les mesures aprovades per l'Organització Mundial de la Salut, i per les autoritats sanitàries estatals i autonòmiques en matèria de prevenció i protecció contra el COVID-19, amb especial atenció a aquelles amb incidència en la via pública

L'article 6 del Reial decret 463/2020, de 14 de març, modificat pel Reial decret 465/2020 de 17 de març, manté per cada Administració la competència que li atorga la legislació vigent en la gestió ordinària dels seus serveis per a adoptar les mesures que estimi necessàries en el marc de les ordres directes de l'autoritat competent als efectes de l'estat d'alarma i sense perjudici d'allò establert als articles 4 i 5 de l'esmentat Reial Decret.

L'article 34.3 del Reial Decret-Llei 8/2020, de 17 de març, de mesures urgents extraordinàries per fer front a l'impacte econòmic i social del COVID-19, modificat pel Reial Decret-Llei 11/2020, de 31 de març, sobre suspensió dels contractes d'obres públiques.

L'article 208 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es trasposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell, 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Les recomanacions i les pautes elaborades pel Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España (CSCAE) i el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE) amb la col·laboració d'experts d'ASEMAS que pretenen servir d'orientació a empreses, treballadors i professionals i tècnics col·legiats implicats en el procés edificatori en l'aplicació de les mesures de seguretat i salut en els obres per a evitar el risc de contagi del coronavirus.

La "Guia d'actuació en matèria preventiva per causa de la COVID-19 a les obres de construcció" elaborada per la Confederació Nacional de la Construcció (CNC) i els sindicats CCOO i UGT que conté recomanacions aplicables a tots els centres de treball temporals o mòbils (obres) i està dirigit a treballadors, visites, subcontractes, autònoms, proveïdors i a qualsevol altre tercer que acudeixi o es trobi en aquestes instal·lacions.

Vista la revisió de conformitat de la intervenció municipal de data 24/04/2020

D'acord amb les facultats i competències conferides legalment a la Junta de Govern Local pel decret número AALB190015 de 27/06/2019 publicat al BOP, sobre delegació de competències en aquest òrgan per part de l'alcaldessa presidenta de la corporació municipal de Sant Boi de Llobregat,

ACORD

PRIMER: Aprovar l'aixecament de la suspensió del contracte d'obres del projecte d'obra municipal ordinària de reparació estructural d'un mur a Cooperativa, signat amb l'empresa Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç SL, ja que no es produeix cap interferència amb les persones no relacionades amb l'activitat de l'obra, i es compleixen les mesures de seguretat necessàries per mantenir la seguretat de les persones, dels materials i dels espais públics, així com els necessaris per lluitar contra la COVID-19.

Obra cofinançada el 50% pel Fons Europeu de desenvolupament Regional en el marc del Programa Operatiu Pluriregional d'Espanya FEDER 2014-2020.

Projecte comptable 2017 / 2 / U220 / 4 / 9: Promoure la inclusió social, lluitar contra la pobresa i contra qualsevol tipus de discriminació.

SEGON: Condicionar aquest aixecament a l'efectiu compliment de les mesures que necessàriament han d'adoptar-se per garantir la salut dels treballadors i personal de l'obra i evitar la propagació del virus requerides pels protocols sanitaris oficials, i en concret, les que assenyalen l'Organització Mundial de la Salut i el Ministeri de Sanitat, així com a les "Pautas d'Actuació de la Direcció Facultativa de les obres en curs d'execució davant la situació d'emergència sanitària creada pel COVID-19" elaborades Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España i el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

TERCER: Aprovar el Pla d'Emergència Biològica (annex 6.2 del Pla de Seguretat i Salut), presentat en data 22 d'abril de 2020, per l'empresa Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç, SL, per incloure les mesures sobre el COVID-19.

QUART: Notificar aquest acord a l'empresa contractista, a la direcció facultativa i al Coordinador/a en matèria de Seguretat i Salut de l'obra.

Contra aquest acte administratiu, que és definitiu en via administrativa, podeu interposar recurs de reposició davant l'òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar des del dia següent al de la recepció d'aquesta notificació. Contra la desestimació expressa o presumpta del recurs de reposició podeu interposar recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de la província de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació de la desestimació, quan aquesta sigui formulada de forma expressa, o en el termini de sis mesos a comptar des de l'endemà del dia en què el referit recurs de reposició s'hagi d'entendre desestimat de forma presumpta.

Així mateix, podrà interposar-se directament recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de la província de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar des del dia següent al de la recepció d'aquesta notificació.

No obstant això, podreu interposar-ne qualsevol altre si ho creieu convenient.

Contra aquest acte administratiu, que és definitiu en via administrativa, podeu interposar recurs de reposició davant l'òrgan que l'ha dictat, en el termini d'un mes a comptar des del dia següent al de la recepció d'aquesta notificació. Contra la desestimació expressa o presumpta del recurs de reposició podeu interposar recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de la província de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació de la desestimació, quan aquesta sigui formulada de forma expressa, o en el termini de sis mesos a comptar des de l'endemà del dia en què el referit recurs de reposició s'hagi d'entendre desestimat de forma presumpta.

Així mateix, podrà interposar-se directament recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de la província de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar des del dia següent al de la recepció d'aquesta notificació.

No obstant això, podreu interposar-ne qualsevol altre si ho creieu convenient.

3.10 ACTA DE REINICI DE LAS OBRAS.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa
[fer]



ACTA DE REINICI DE LES OBRES

OBRA: POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA

Expedient: N802 /U056/2019/000007

Direcció Facultativa: Carles Campanyà Castelltort

Coordinadora de Seguretat i Salut: Marta Mitjans Cadenas

Contractista: CONSTRUCCIONES Y REHABILITACIONES VICENÇ S.L.

En data 26 de març de 2020 per decret d'alcaldia número AAL200031 es va suspendre l'execució de totes les obres públiques municipals a la ciutat de Sant Boi de Llobregat, amb efectes des del dia 14 de març de 2020.

En data 24 d'abril de 2020 per decret d'alcaldia número AAL200036, s'aixeca la suspensió de l'execució de totes les obres públiques municipals a la ciutat de Sant Boi de Llobregat.

Aquest aixecament de la suspensió anirà condicionat al compliment per part de les empreses contractistes de les mesures per garantir la salut dels treballadors i personal de l'obra i evitar la propagació del virus requerides pels protocols sanitaris de l'Organització Mundial de la Salut i el Ministeri de Sanitat, així com a les "Pautes d'Actuació de la Direcció Facultativa de les obres en curs d'execució davant la situació d'emergència sanitària creada pel COVID-19" elaborades Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes d'Espanya i el Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya.

Sant Boi de Llobregat, 27 d'abril de 2020.



L'Estratègia Capaci[ut]at de Sant Boi, que s'emmarca en el Programa Operatiu Pluri-regional d'Espanya (POPE) 2014-2020, està cofinançada al 50 % pel FEDER.

3.11 INFORME VISITA D'OBRA 06.

CampanyàVinyeta
arquitectes

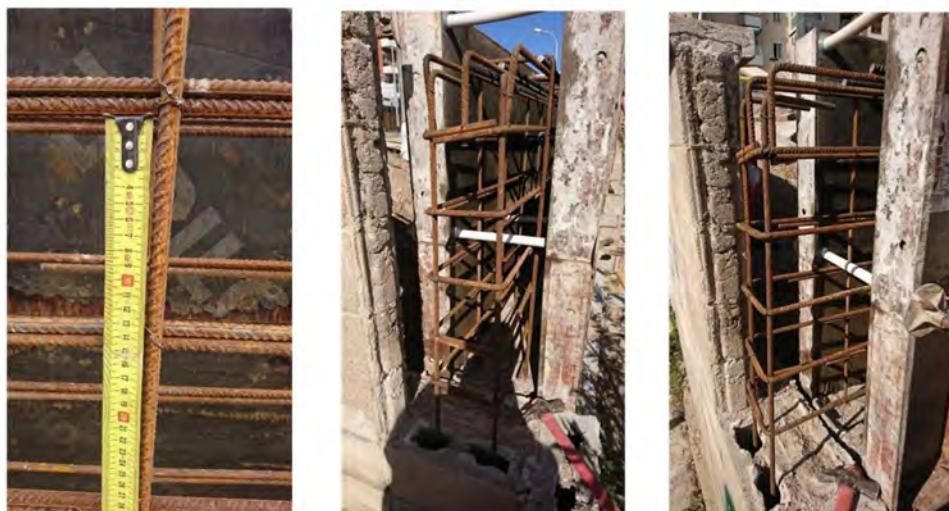
PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	06
DATA	30/04/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra

- S'han reprès els treballs després de l'aturada forçada per la crisi del Covid-19.
- Els treballs de formigonat de la coronació del mur s'han acabat.
- També està pràcticament enllestida la fabricació i col·locació de la barana, el manyà està fent els últims treballs de soldadura.
- S'ha realitzat el reomplert de darrera del mur en els trams on s'havia hagut d'excavar o realitzar rases.
- S'han implementat les mesures de seguretat pel Covid-19, segons l'annex al pla de seguretat i salut.

2. Fotografies dels treballs realitzades pel constructor

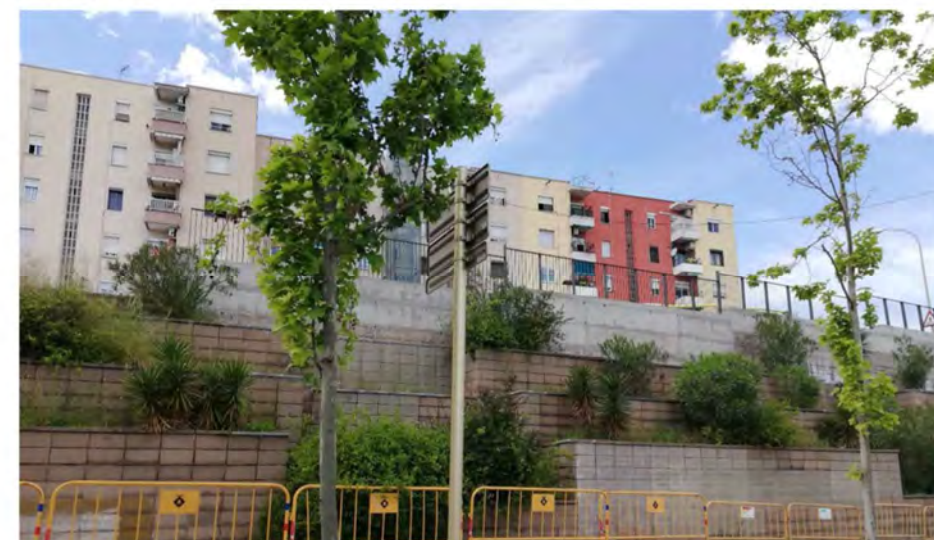
Tal i com es va sol·licitar, el constructor ha enviat per correu algunes fotografies de l'evolució de l'obra i de la ferralla de la biga de coronació del mur abans de formigonar:



CampanyàVinyeta
arquitectes



3. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
a r q u i t e c t e s



4. Temes comentats a la visita

- En el tram de mur lateral cal realitzar algun sistema de coronament perquè l'aigua no s'escoli pel forat que ha quedat entre el mur de bloc i el de formigó en enderrocar les primeres filades de bloc.
- Cal agafar bé els tapablocs de la zona baixa i completar-ne la coronació dels que falten.

5. Quadre de punts pendents

No hi ha punts pendents més enllà de les tasques que resten per finalitzar l'obra.

Signat l'11 de maig de 2020

3.12 INFORME VISITA D'OBRA 07.

CampanyàVinyeta
arquitectes

PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	07
DATA	11/05/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicenç SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra

- La barana està acabada i pintada completament, a falta de les xapes que s'estan deixant envellir uns dies.
- S'han realitzat els treballs d'asfaltat.
- S'han col·locat les pilones en la vorera.
- S'ha realitzat la pintura a l'òxid del mur de formigó.
- S'han col·locat els tapablocs que faltaven i s'ha segellat la junta entre el bloc i el formigó al mur lateral.

2. Fotografies dels treballs realitzats pel constructor

Tal i com es va sol·licitar, el constructor ha enviat per correu algunes fotografies de l'evolució de l'obra:



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes



3. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes



4. Temes comentats a la visita

- En el tram de mur lateral queda una zona amb un cert risc de caiguda. Si bé ja existia abans de l'actuació, es decideix de col·locar unes pilones cada 50 cm aproximadament per evitar que algú hi accedeixi per error. Provisionalment s'hi han col·locat unes tanques.
- La constructora demana que la DF doni el vist-i-plau de la pintura de les plaques que atura l'oxidació. S'acorda que s'enviarà la informació per correu electrònic.

5. Quadre de punts pendents

No hi ha punts pendents més enllà de les tasques que resten per finalitzar l'obra.

Signat l'1 de juny de 2020

3.13 INFORME VISITA D'OBRA 08.

CampanyàVinyeta
arquitectes

PROJECTE	POMO DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'UN MUR A COOPERATIVA. Sant Boi de Llobregat	Visita d'obra Acta núm.	08
DATA	11/05/2020		
	ENTITAT	DENOMINACIÓ A L'ACTA	
PROMOTOR	Ajuntament de Sant Boi	Promotor	
DIRECTOR OBRA	Campanyà i Vinyeta serveis d'arquitectura SLP	DO	
COORDINADOR DE SEURETAT I SALUT	Ajuntament de Sant Boi	CSS	
CONSTRUCTOR	Construcciones y Rehabilitaciones Vicens SL	Constructor	
ALTRES			

1. Desenvolupament de l'obra

- L'obra està enllestida a falta dels repassos.
- Aquesta visita és per comprovar l'estat de l'obra i redactar la llista de repassos per poder realitzar-ne la recepció prevista per divendres dia 5.

2. Fotografies de l'estat de l'obra



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes



CampanyàVinyeta
arquitectes

3. Llista de repassos a realitzar

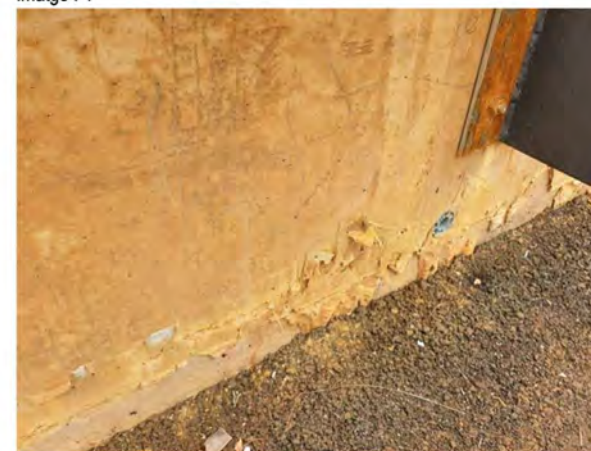
La llista s'ha enviat per correu el dia 2 de juny de 2020:

- 1) Imatge F1: Falta un tapabloc, just a l'inici de la barana en contacte amb l'aparcament de la part més baixa. **S'hauria de reposar.**
- 2) Imatge F2: Hi ha alguna resta d'encofrat amb estelles que podrien resultar perilloses. **Caldria retirar-les.**
- 3) Imatge F3: Hi ha moltes taques a l'asfalt, i també en els punts d'encastament de les pilones. Seria bo fer una **neteja general** de la zona de l'obra. Entenem que l'asfalt arriba a la vora de les pilones, en cas contrari caldria netejar la zona i asfaltar fins a tocar del pal.
- 4) Hi ha altres temes menors, com els forats per pas dels dywidags que estan molt a prop de terra (F4), que es podrien segellar perquè no hi passi l'aigua, o també com les fissures en alguns punts de la cara superior del mur (F5), que es podrien segellar perquè l'aigua no filtri, o com les taques blanques que han aparegut en l'alçat (F6), que es podrien netejar. Entenem que no és imprescindible reparar-ho per la provisionalitat de l'actuació, però si costés poc de fer, sempre estaria millor.

A continuació, les imatges a les que es fa referència a la llista:



Imatge F1



Imatge F2

CampanyàVinyeta
arquitectes



Imatge F3



Imatge F4

CampanyàVinyeta
arquitectes



Imatge F5



Imatge F6

CampanyàVinyeta
a r q u i t e c t e s

Signat el 2 de juny de 2020

LLEENDA

COTA TERRENY

COTA SUPERIOR MUR

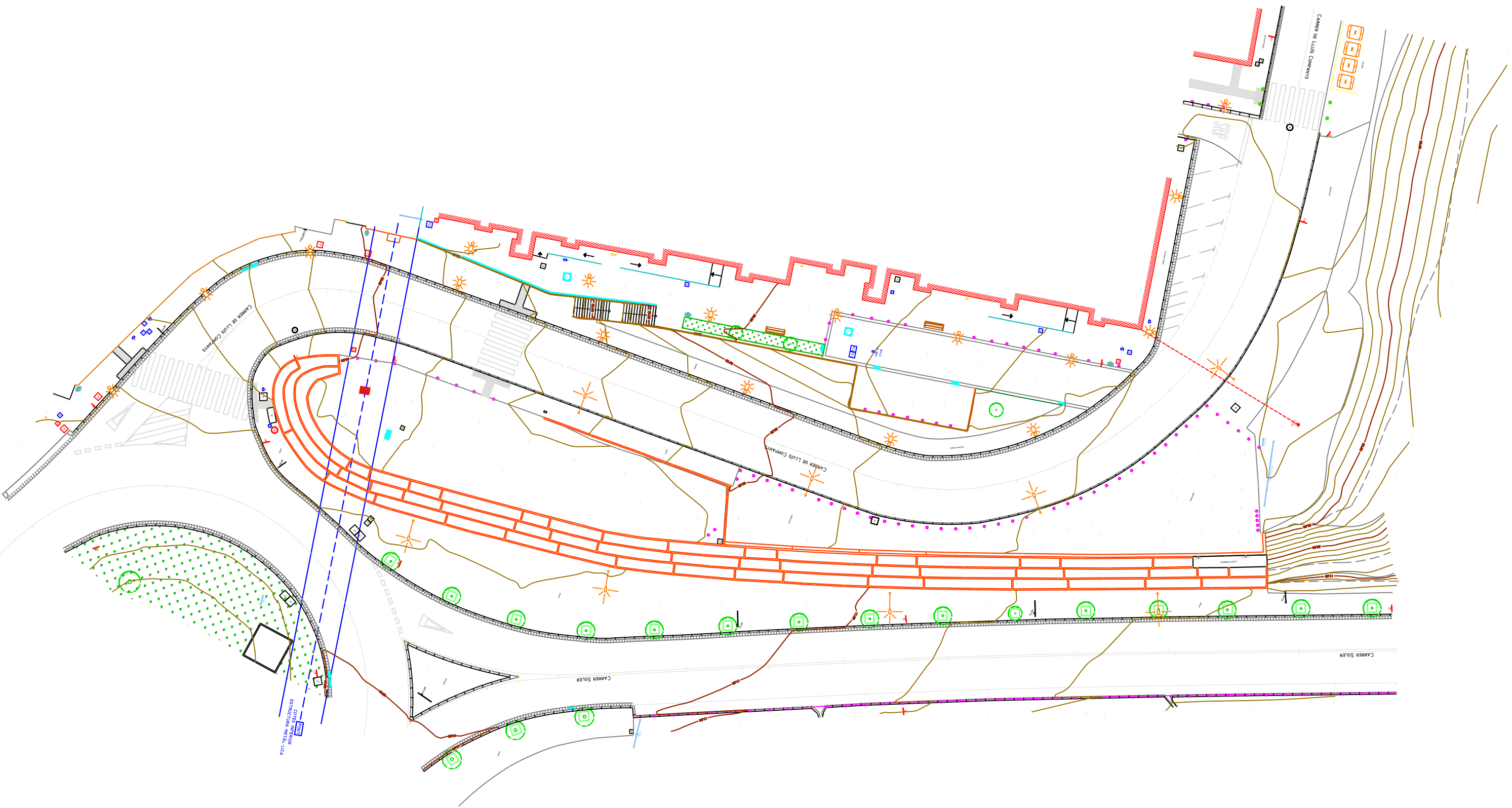
COTA INFERIOR PONT

SANT BOI DE LLOBREGAT

AIXECAMENT: - MUR COOPERATIVA -

DATA: Octubre 2020

EQUID. CORBES NIVELL: 0,50 m





Núm* Úieg eÚien :	902297-20
Aad m e:	Info2me Úe com a ibili a ~2ban-ñica el 2o2c e Úe2é22bani zació M' 2
In e2e2a :	Coo e2a i a fa!ana Ca22e e2a ""# \$%&
M' nici i i Coma2ca:	&2ecció Úe ' e2 einÚ(ñ ai) úblic
	'an "oi Úe *lob2e+a , "aig *lob2e+a

INFORME DE COMPATIBILITAT URBANÍSTICA

1. ANTECEDENTS

A Úa a \$- Úe mai+ Úe \$%\$. /i a e ició a 2a 0nÚŔ n co2e' elec 21nic Úe la &2ecció Úe' e2 einÚŔ (n ai)úblic/ en 2eÚac a el 2e2en info2me Úe alo2ació Úe la com a ibili a 22ban2ica Úel 2o2e ege2 2 Úe millo2en Úe Ílaccen2ibili a i 20nÚel) a2c Úe la M' n an2e a+ Úe 2e 2bani zació M' 2 Coo 22a i a fa!ana Ca22e 22a ""# \$%\$*

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE D'OBRES

(I ɔtɛ e coɹeɔn on aⁿ n eɹ ai úblic Úel baɹi Úe Cɹ a Coo eɹa i a 3' 4 limi a amb la caɹe eɹa "#5
\$%\$* (I ɔtɛ e ɹeol el Úemi ell en ɹe el la Úel baɹi i el ni ell Úe la caɹe eɹa/ coɹeɔn onen
a ɔgimaÚamen al ni ell Úe la lana fɹ ial Úelɹ *lobɹe+a /3' 4 eɹan en ɹe 6 i 7 me ɹeÚe Úifeɹ4nciá+

(1) *poŋc e ɟe ẽ la conɔŋ cciɔ ŋk n m̃ ɟe con enciɔ ɟe eɟɛn ɟe +abionɔ eɟ m̃ cionɔ el ɟemi ell en ɟe amb ɟonni ellɔñ na lon+ ɟ ɟe .%me ɟeni amb n ɟemi ell ɟen ɟe 7 i \$ me ɟeɗ*

8amb0 Úefineig lken ai +eneja en ze el nō m 2 i el ca2e2 Úlacc0nal ba2zi ÚenÚe la ca2e e2a "#55%\$/
3e 0 n 2a!a amb Úoble co2ba/Úe2i a Úe connec a25e en e2 enÚic la2 amb la 2o onÚa i Úefini2
c 2 a 2e n3 4 e2me in el 2i Úe camionia2 ob 000†

A3' eñ no' eñ ai en 2e ei ca22e2 Úe *Com an2ñi el no' m' 2 con 0' na zona Úeñ aÚa amb' n no' a2b2a i zoneñ amb lan ació a2b' ñi a/aen amb0 a la e+aÚa' n m2aÚo2 al2' i a la Col1nia 9: ell'&inò Úel ma eig ñ2 i incló' ~ n a a2camen Úe co 2eñ en ba e2ia 3' 4/ mi 2an! an la e+e ació a2b' ñi a i lka2b2a /3' eÚa2ia in e2+a Úinòl2eñ ai Úe la la!a+

A3' eŋ no' eŋ ai +ene2a inŋia el ma eig enŋen 3' 4 el ca22e2/0ŋa ŋ2' n \$*- < a leŋco eŋal eŋi' n enŋen en 2e' n - i' n 6< en el 2am mi 3' i el 2am m0ŋbaig+

j e2 facili a2 llaçc0d0e ianan nen 2 e el0p0d0ni ell0/ e2 a 3' 4 no ; a+in 0e ana2 e2 la 02a ia dñ~ ora i lla2+a 0el ca22e2/ e0 la e0~ na 2am a acced0ble en el ma eig m' 2/ 3' 4 e0201a~ n0-% me 2e0 el 2e022e+ 0e0d ianan 0i a22iba a la co a m00baiga enf0n 0k n a00e ianan 0a 2a 000el 3' 4 al d22iba a l0e0aci0 0e 2en/ i/a la co a m00al a a22iba al comen1amen 0el ca22e2 0e *1~m com an20' 3' 4 e2a 2am a e2me 2 na bona com~ nicaci0 en 2e el la 0e la ci~ a i el la 0el2' /a~ n07 me 2e0 0e 0e0mi ell'

Samb0 e2 facili a2 lkacc0nen 2e lkaccennu d~ a en el ne+on 2e ol Uel ca22e2/a U0ome 2eni mi+ Ue la co a m0nbaiga/enf0on Ue la 2ime2a2am a/; om 2o on~ na al 2a2am a U~ n0. - me 2enUe lon+i~ U 3' 4 eon2o! a i fa accemible el 2eco2e+~ *A3' en a2am a ime me man eni2 el ma eig enUen 3' 4 la2en a Ue ca22e2/en 2e~ n- i~ n6</ o e i an el 2am Uel 2ime2e ol Uel ca22e2 a on el enUen aomleig fin0 a~ n. %<+

(1) e:ce: elemen ʔacc0n0n na exala ʔ 4 com nica la co a m0nbaiga/enf:0n la Ɂime:Ɂ:am a/i la la!a ʔ0n en el ʔ n a Ɂa ʔel iaʔ c e+ &en ʔel ʔ n al ʔlaʔ ena exala/Ɂa eman la la!a e: enʔic la:men alca:Ɂe: i c e+ an ʔomi ʔan!an ʔ n a0ʔe ianan 0/0a:Ɂiba al ʔ n baig ʔk na exala ʔ egi:en ʔ 4 com nica amb el la ʔel ca:Ɂe: ʔel Ɂime: bloc ʔk abi a +e0 Aʔ en en ʔ en exale0 e:me en ʔ acc0n2= iʔen Ɂe el Ɂime: bloc ʔk abi a +eni el la ʔe la ca:Ɂe e:a/0en ʔ na ʔe:ce:Ɂ ʔ 4 eno:Ɂ!a elɁeco:Ɂe+ 0ʔe:am eni ca:Ɂe:*

3. REGIM URBANÍSTIC DELS TERRENYS

3.1 Planejament vigent

(1) lane 7 amen 3 ban 9 ic 3 e 9 e+ la a 3 e 9 =mbi 0 9

. *5) la) a) cial) ol +on > amón *I ll núm+ eg eúien . @AB%@Q a zo a úefini i amen el
 . DB %B @Ai ~ blica el . %B \$B @A+

\$5) la 9ena al Me zo oli = h́um+ eg éuġen . @6B@D77C'a zo a Ħefni i amen el . DB7B @6 i
 ~ blica en el " E) el . @B7B @6+

A*5MóUificació Úel) la +ene;al me 2o oli = a l'en 2n Úe la ca22e e2a " #5%\$ en el 2am com 24en 2e el 4mi Úel e2me Úe 'an " oi Úe *lob2e+a i 'an a Coloma Úe Ce2 elló i la no a2o onÚa Úe lla in+ Úa Ma2i=9i2ona núm+ (2eÚien % \$B%D@ ACa 2o a Úefini i amen el .6B@2\$ Di " blica al &E9C el . AB . B\$% D*

(I lane am en ȳ ban nic no ma i 3 e ȳ e ȳ la a 3 e n = m bi 0 n

D'5) la eñ ecial Úe conœæ ació i milloræ Úel meŭ fœic ~ b=: æ+ lació Úe la im lan aciό ÚÚñ
Úfinfæœñ c~ æœ Úe elecom nicacionœ ñmñ+ eg elűen \$%\$B%7GAC a æ o a Úefini i amen
. 6B. B\$% i ~ blica al &E9C el. AB\$B\$%6+

- "56a MoÚficació Úel) la en ecial" _bandic Úo Úenació Úf mñ _bandnúm+eg eÚien \$% 7B%6\$G&C/
a _o a Úefini i amen . 6B. B\$% 7i ~ blica al &E9 C el \$- B% B\$ G+

3.2 Classificació del sòl

*a o ali a Úl3 eΩ =mbi eΩ 2oba en Ω12 2b=+

3.3 Qualificació del sòl

*Íembi Úlac̃ ació eΩ = 3̃ alifica com ΩΩ emeΩ

. 5*a 3' alificació Úe q̣nema i₂i b=q̣c **ɹ**l₂au 5Cen=ɟeɾ laŭa eln₂ icl₂n . ʁ/. ʁ/. ʁi . ʁʉÚe leŋ
NN*HH*Úel) la 9eneɟal M' nɪci al Me ɟo oli =*

A5*a 3' alificació Ũe) 2o ecció Ũe an emen+ene2al ɹclau 9Cen= 2e+ laŨa e2 lla2 icle . 7D Ũe leŨNH+
Ũel) la 9ene2al M' nici al Me 2o oli =*

4. CONCLUSIONS

*en obren el pòd e egeç i' l' mllon l'acemibili a i' mllon) ac l' la M' n an2e a' l' e
e' baní zació M' e Co e a i a fa!ana Ca e a " " # \$%\$/són compatibles amb el planejament
vigent*

5. ALTRES CONSIDERACIONS

) el l' l' a e me el pòd e egeç i' l' mllon l'acemibili a i' mllon) ac l' la
M' n an2e a' l' e e' baní zació M' e Co e a i a fa!ana Ca e a " " # \$%\$/ a' an l' eni en
com e leon+: en onon l'acion

-)e ió +ene a l' l' on amen l' ' an " oi l' *lob e+a e a eali za leononi la
l' onibili a l' en2

- 5 &emana: info:mació i a' o i zació/d e a' /a o en leoncom an2ien l' e eio3 e
a en l' ea l' nfi 4ncia/incl1nelon eio3 e l' enen l' l' on amen *

" a celona/ . 7 l' n2 l' \$%. *

