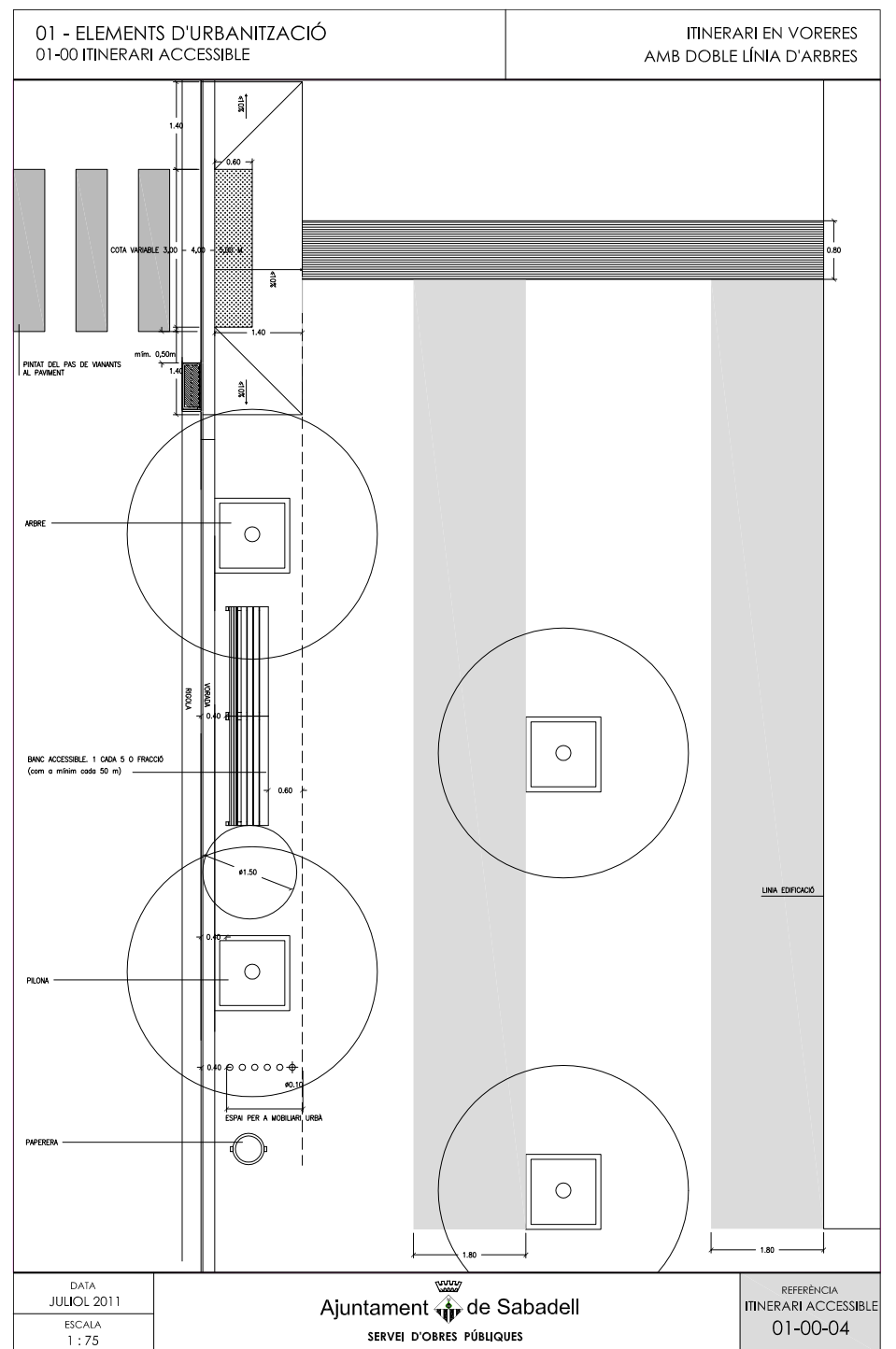
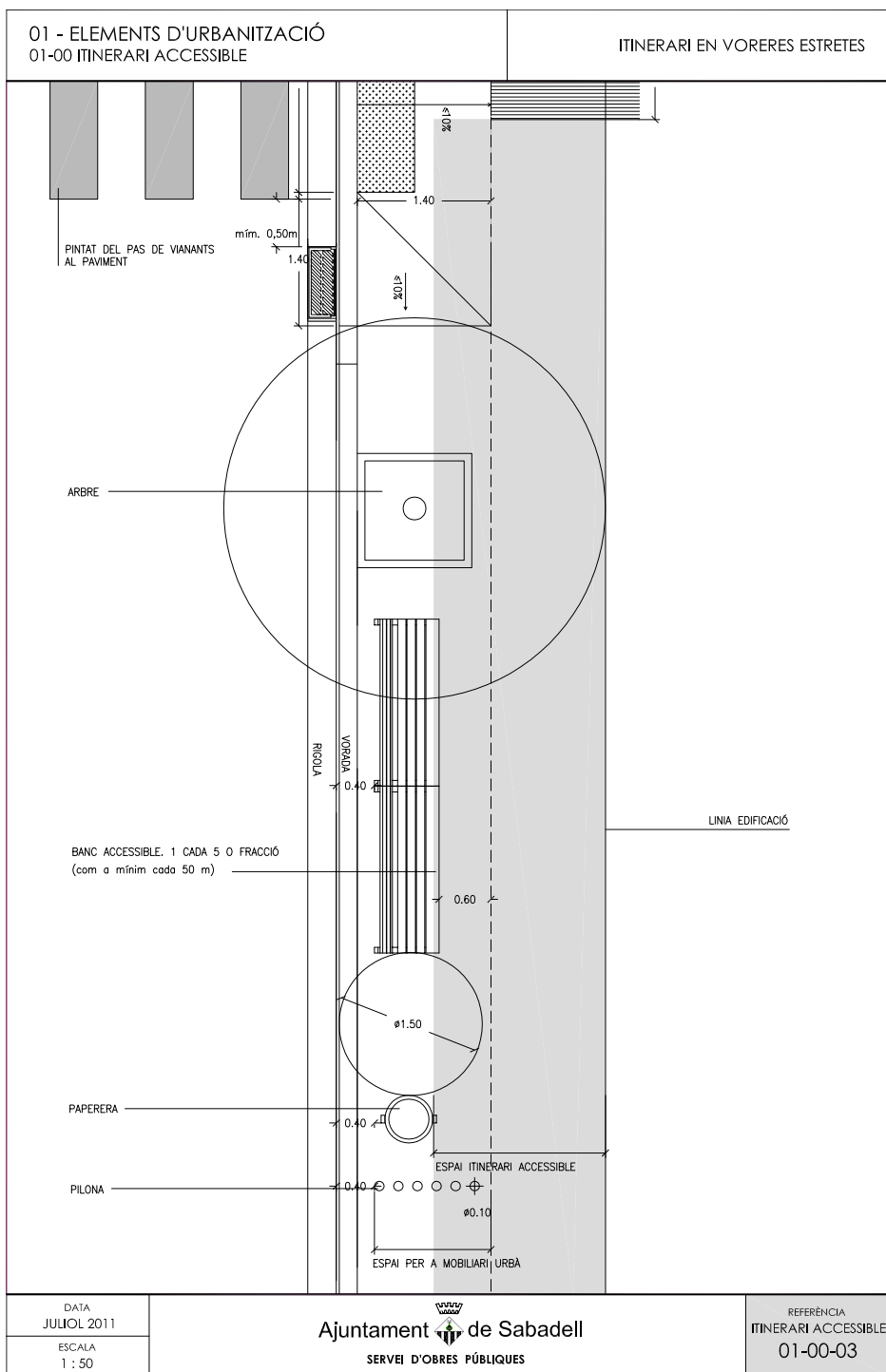
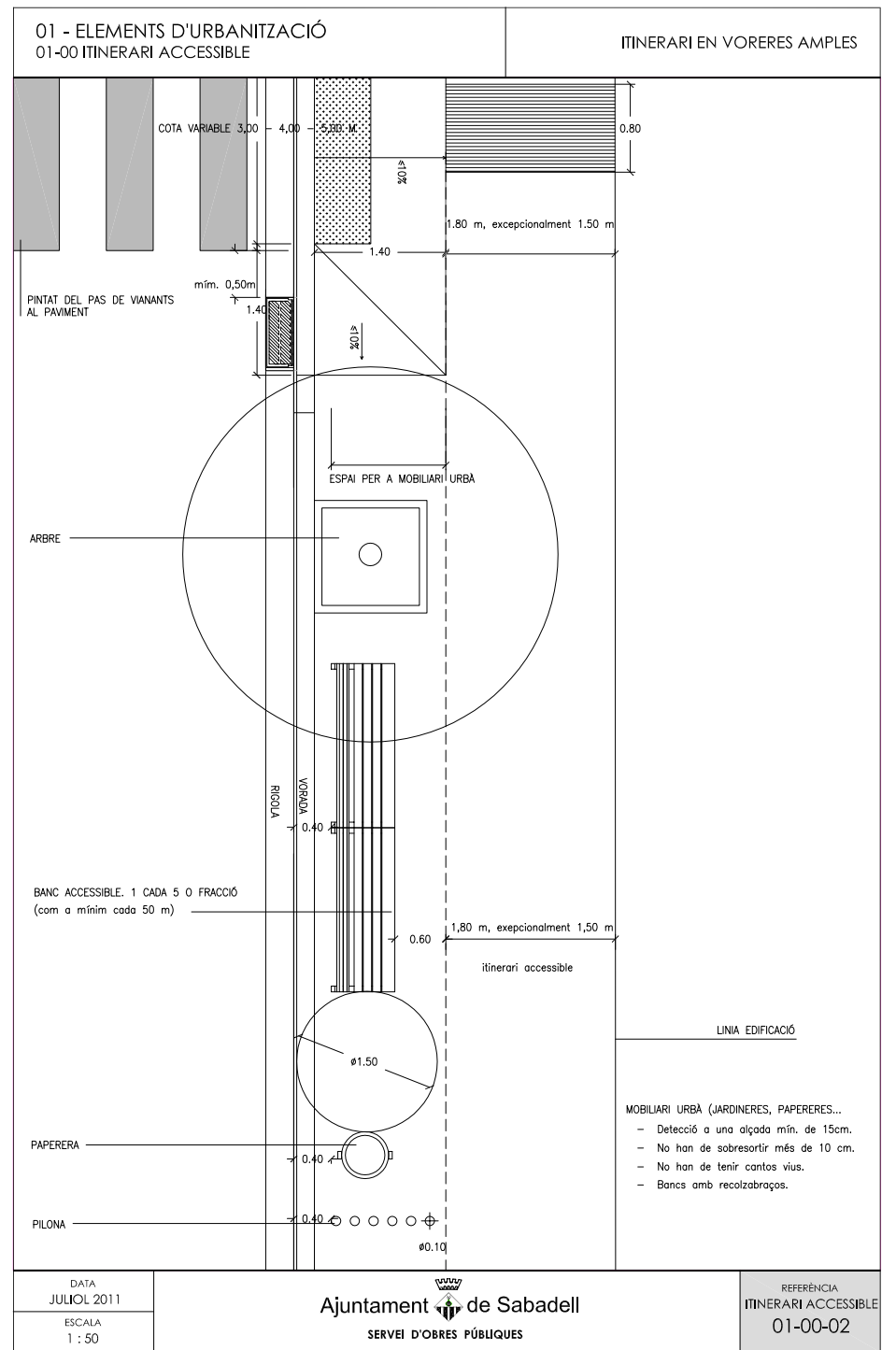
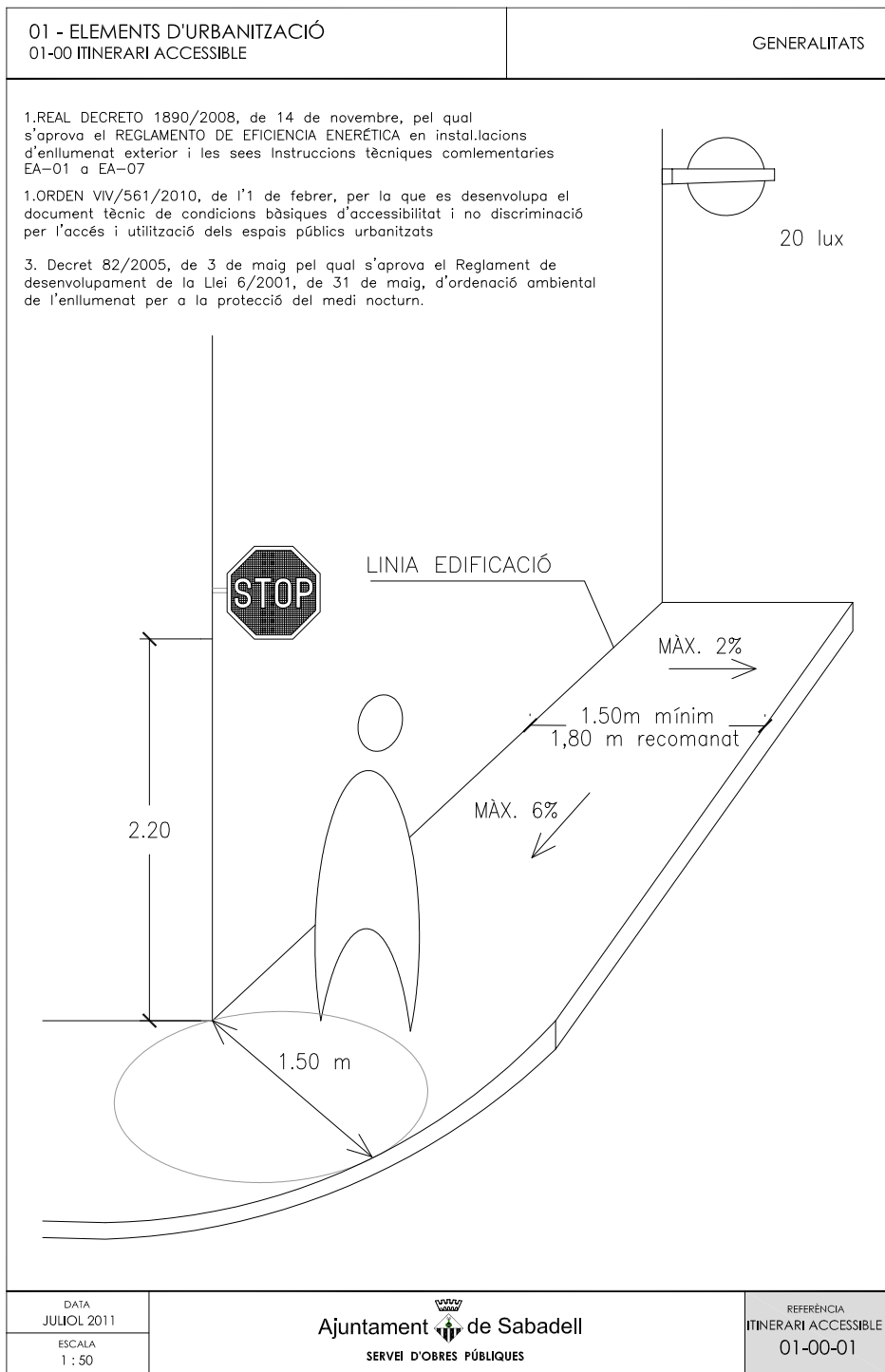
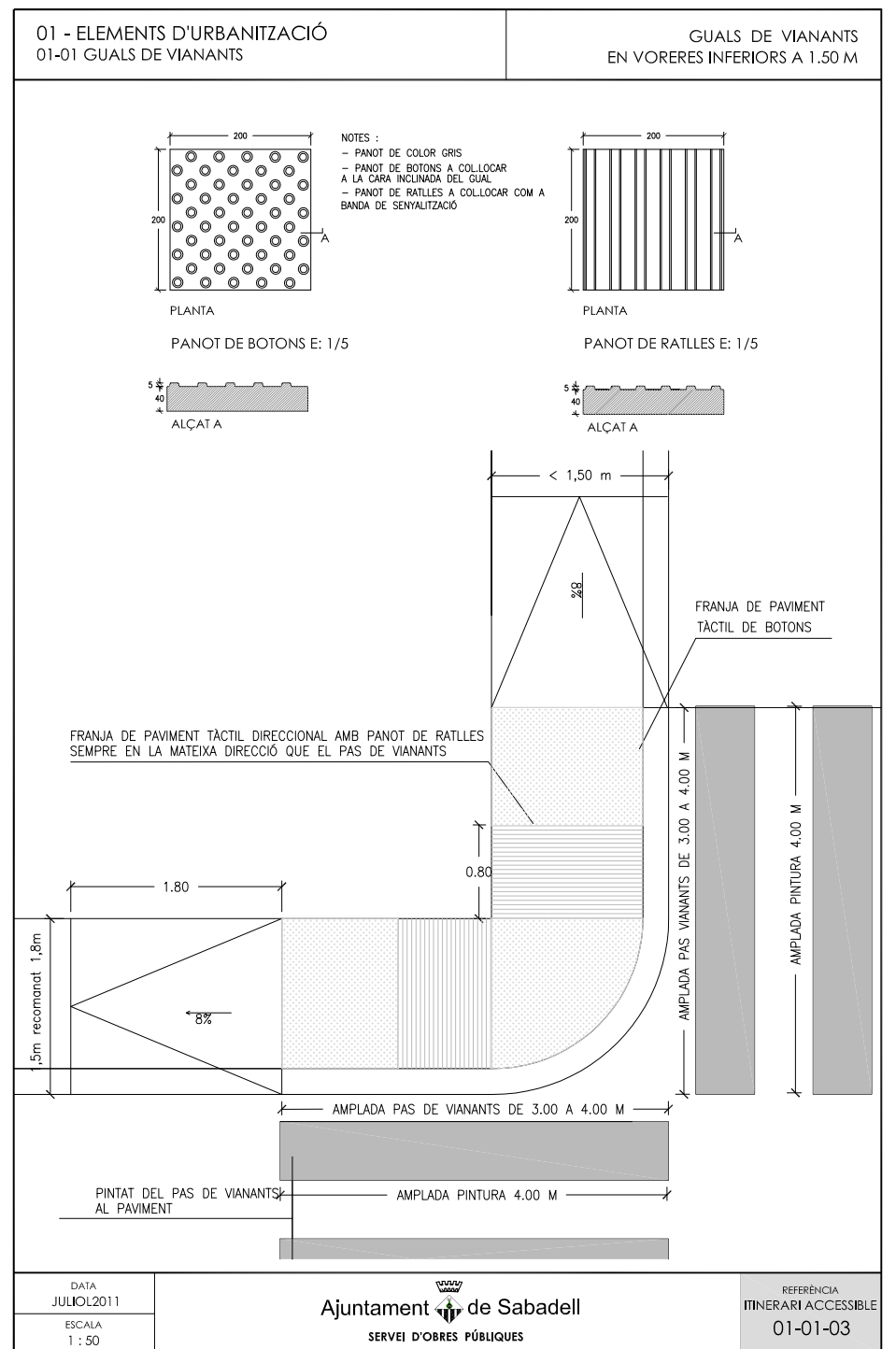
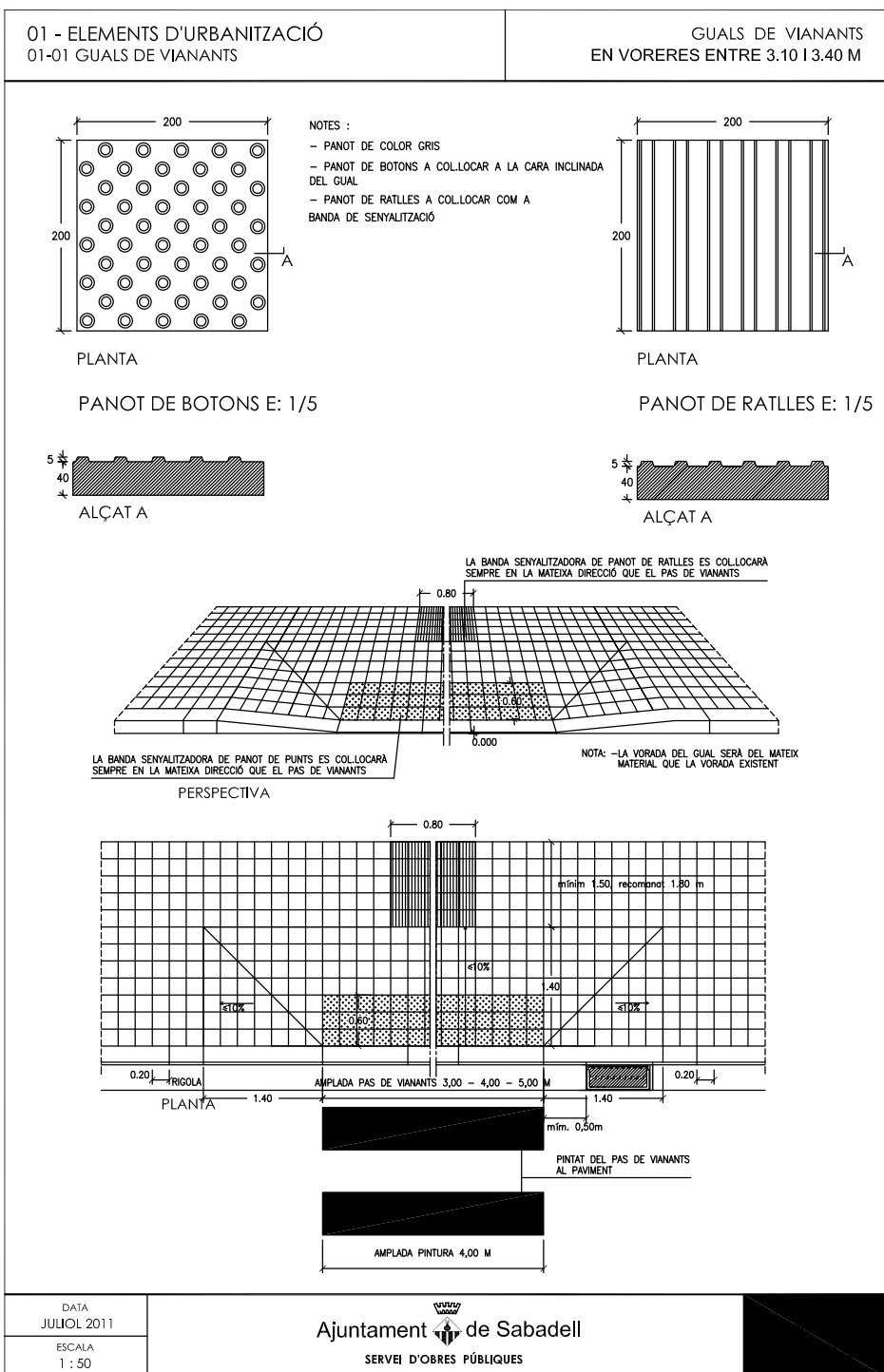
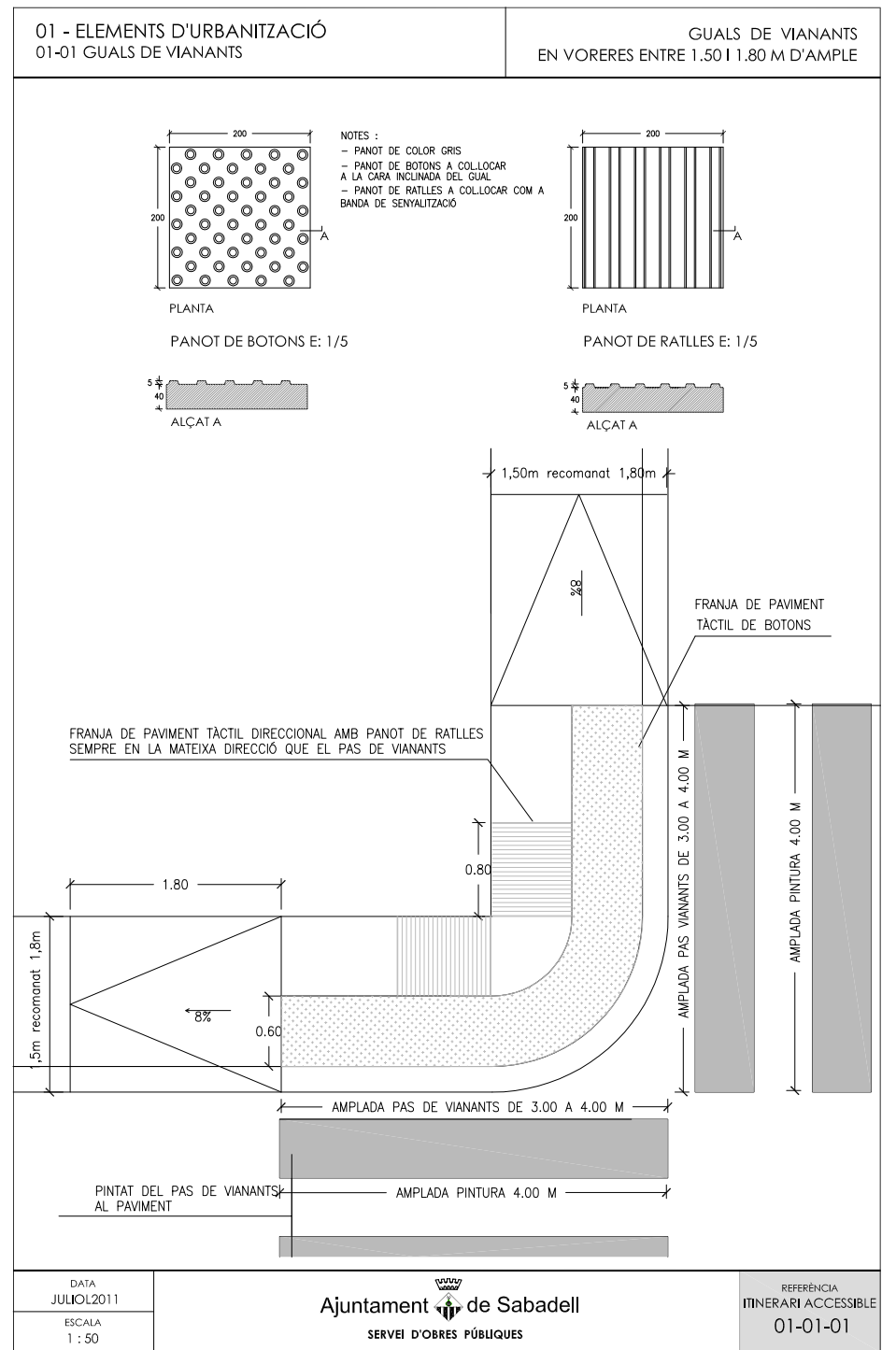
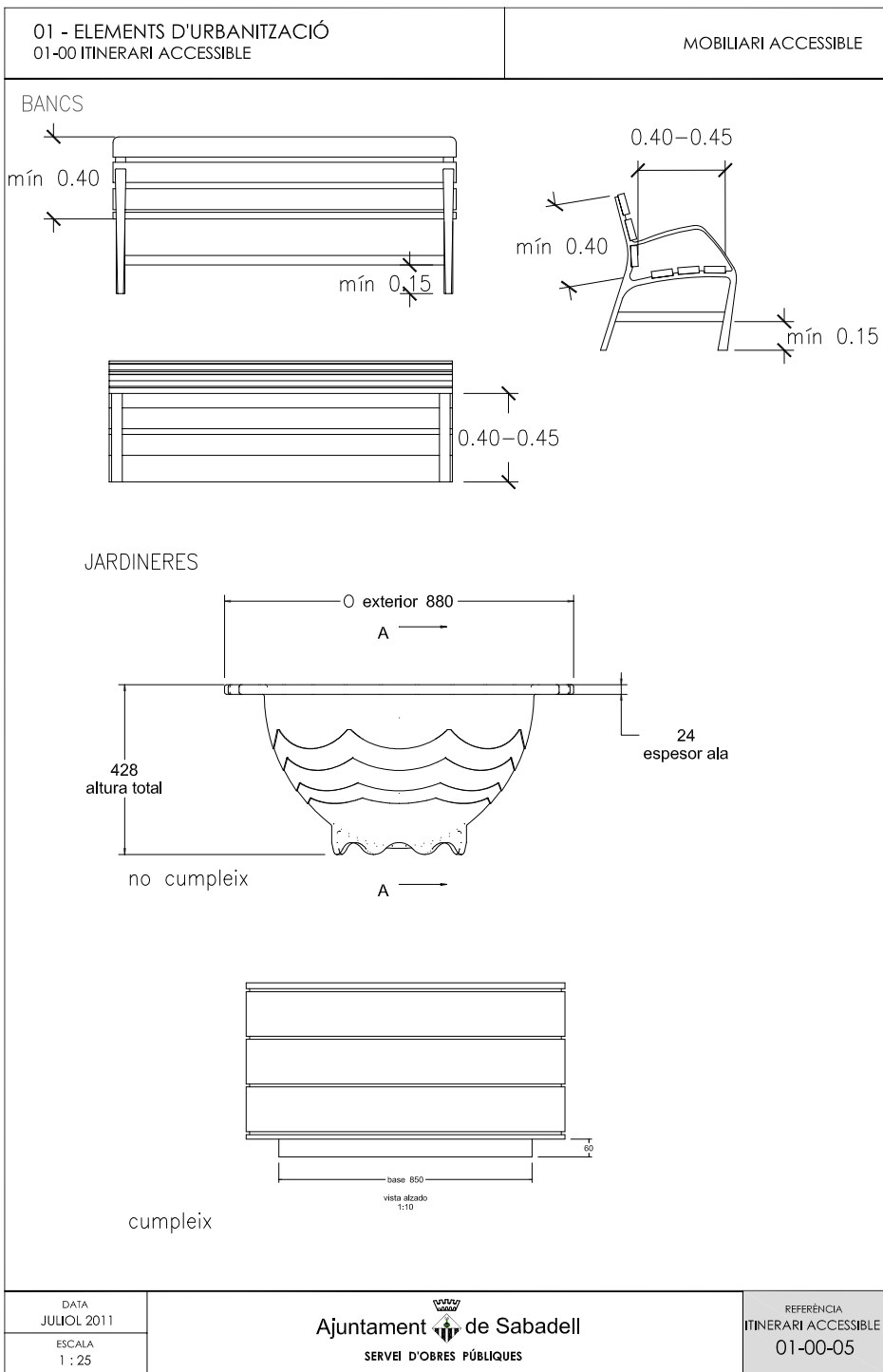


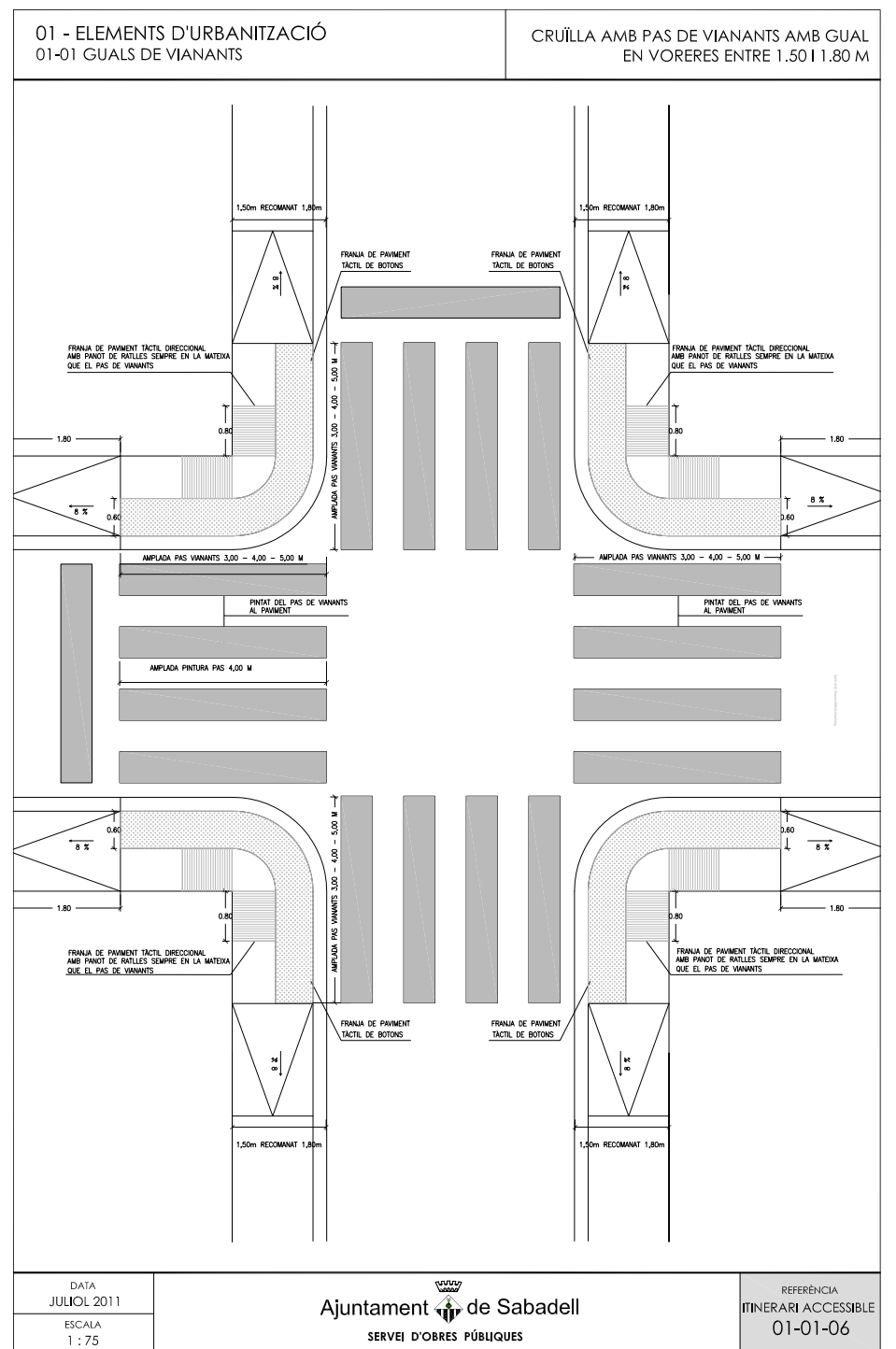
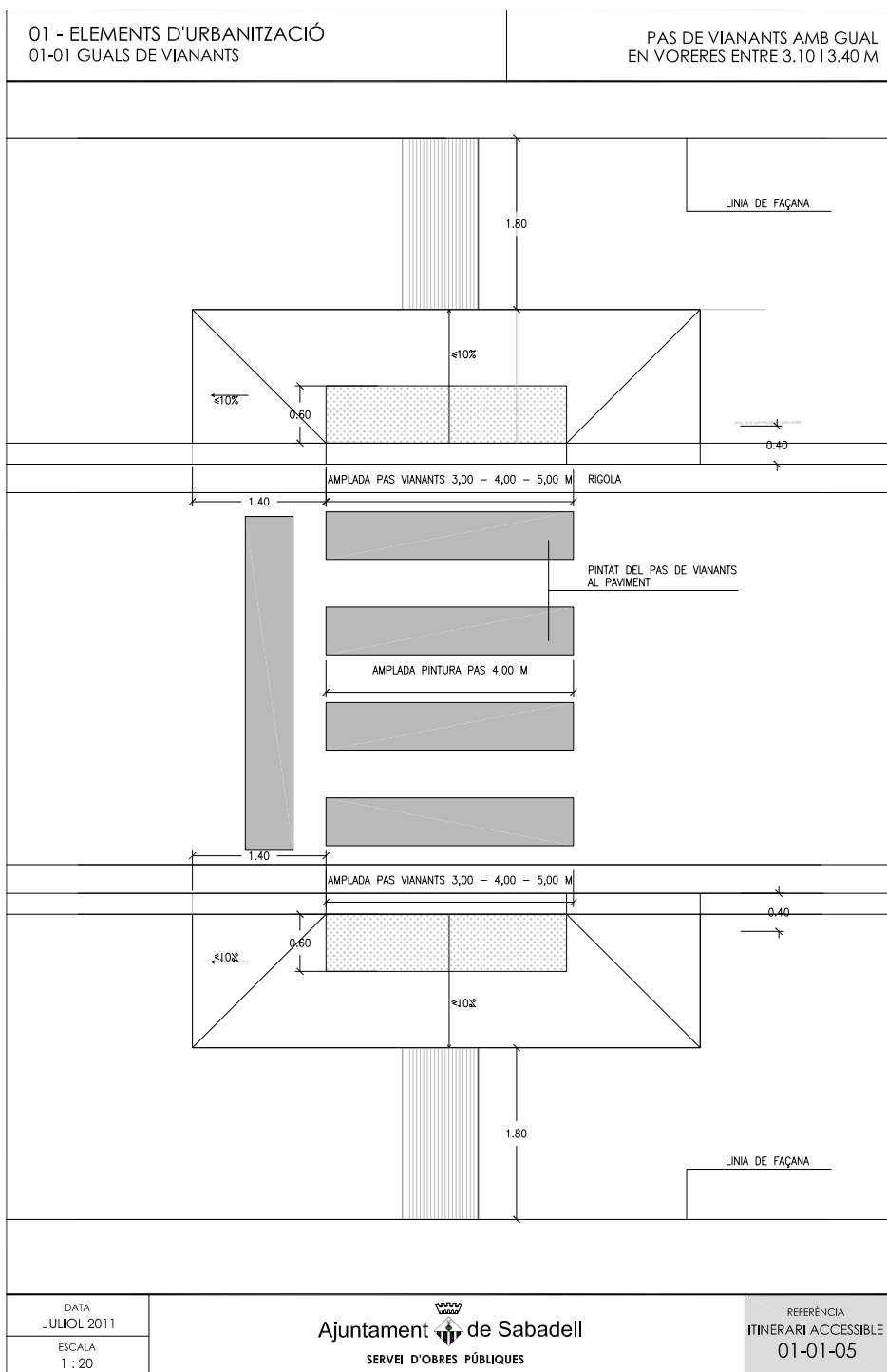
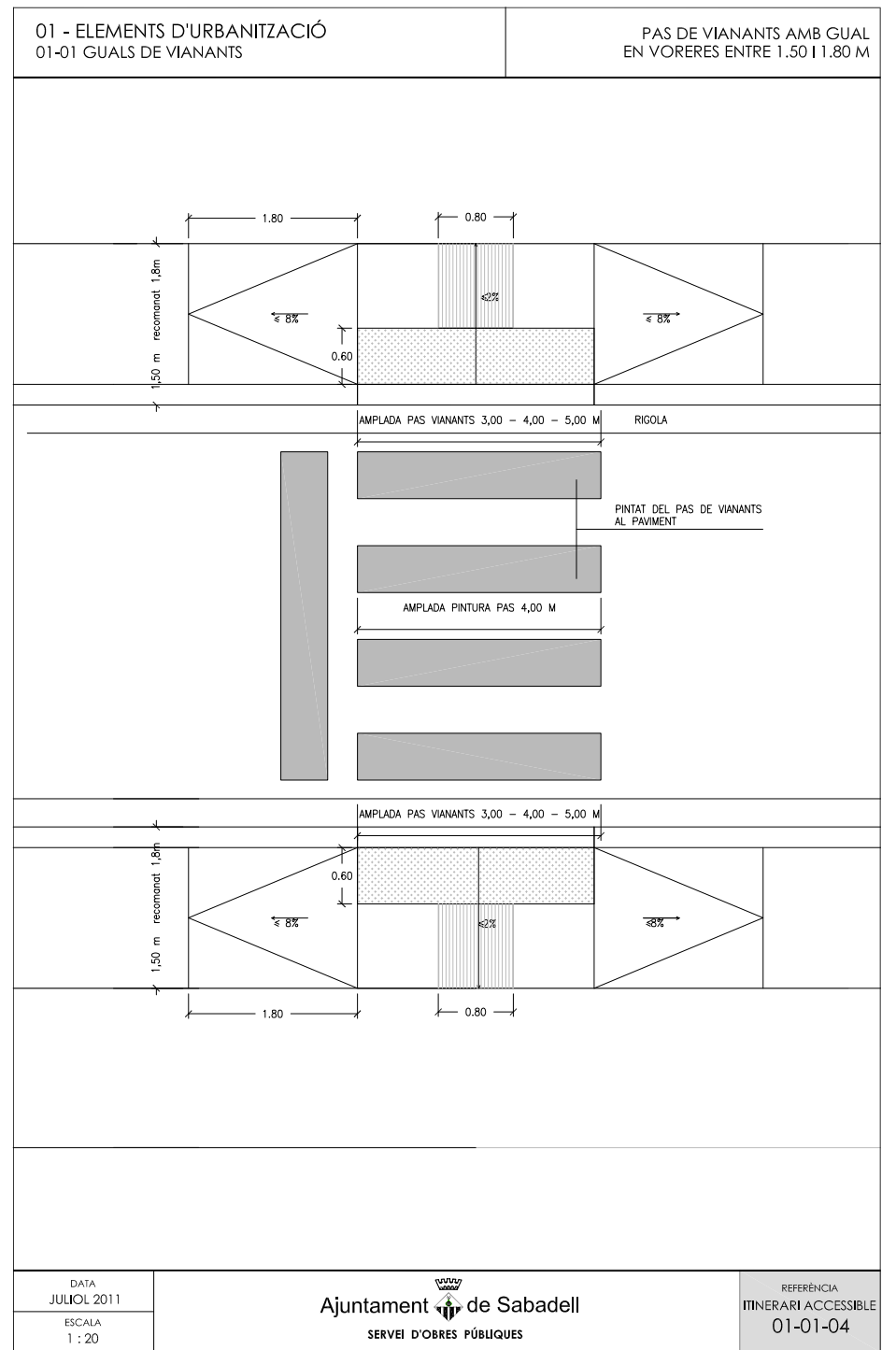
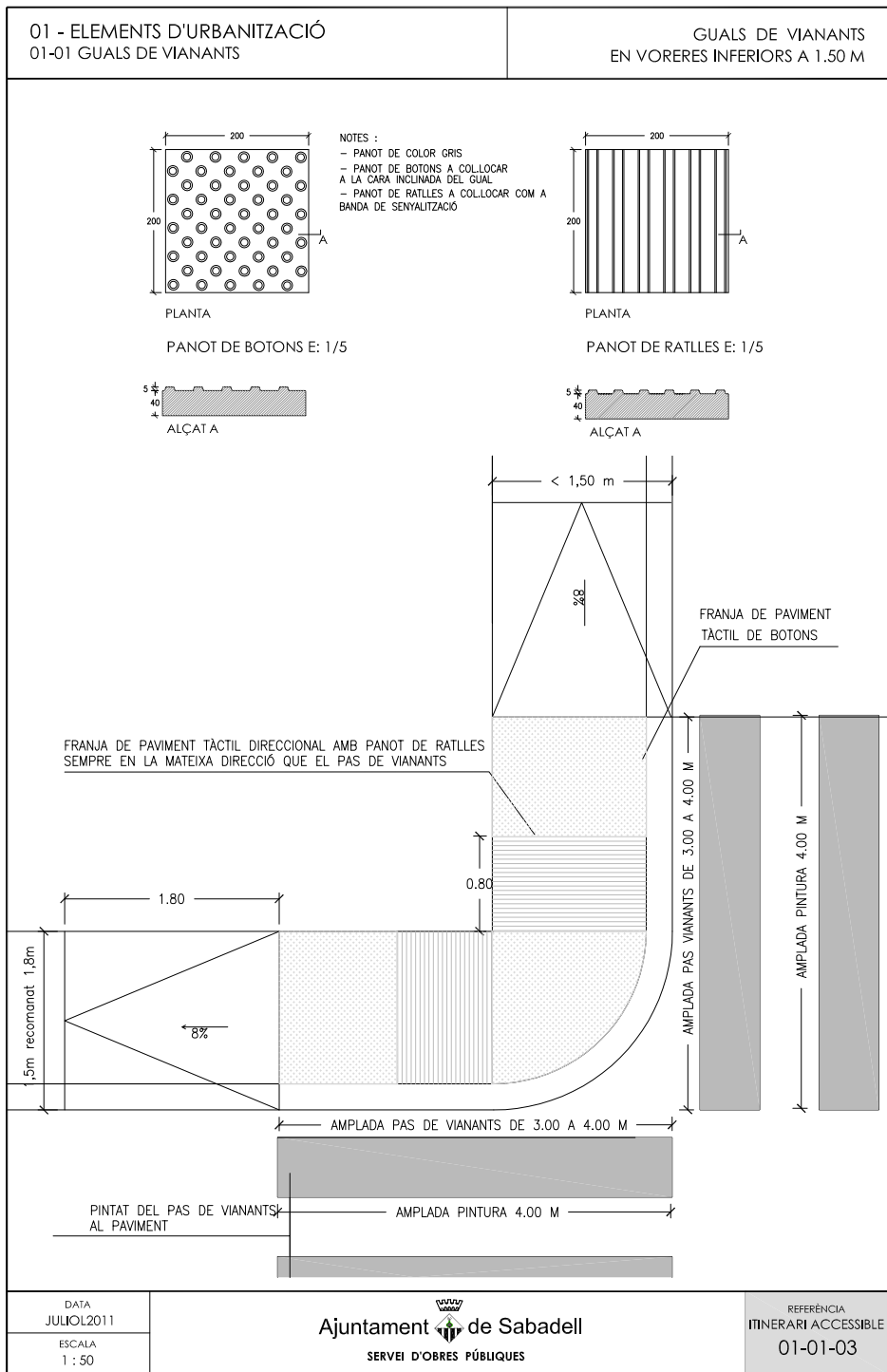
B. ANNEXES

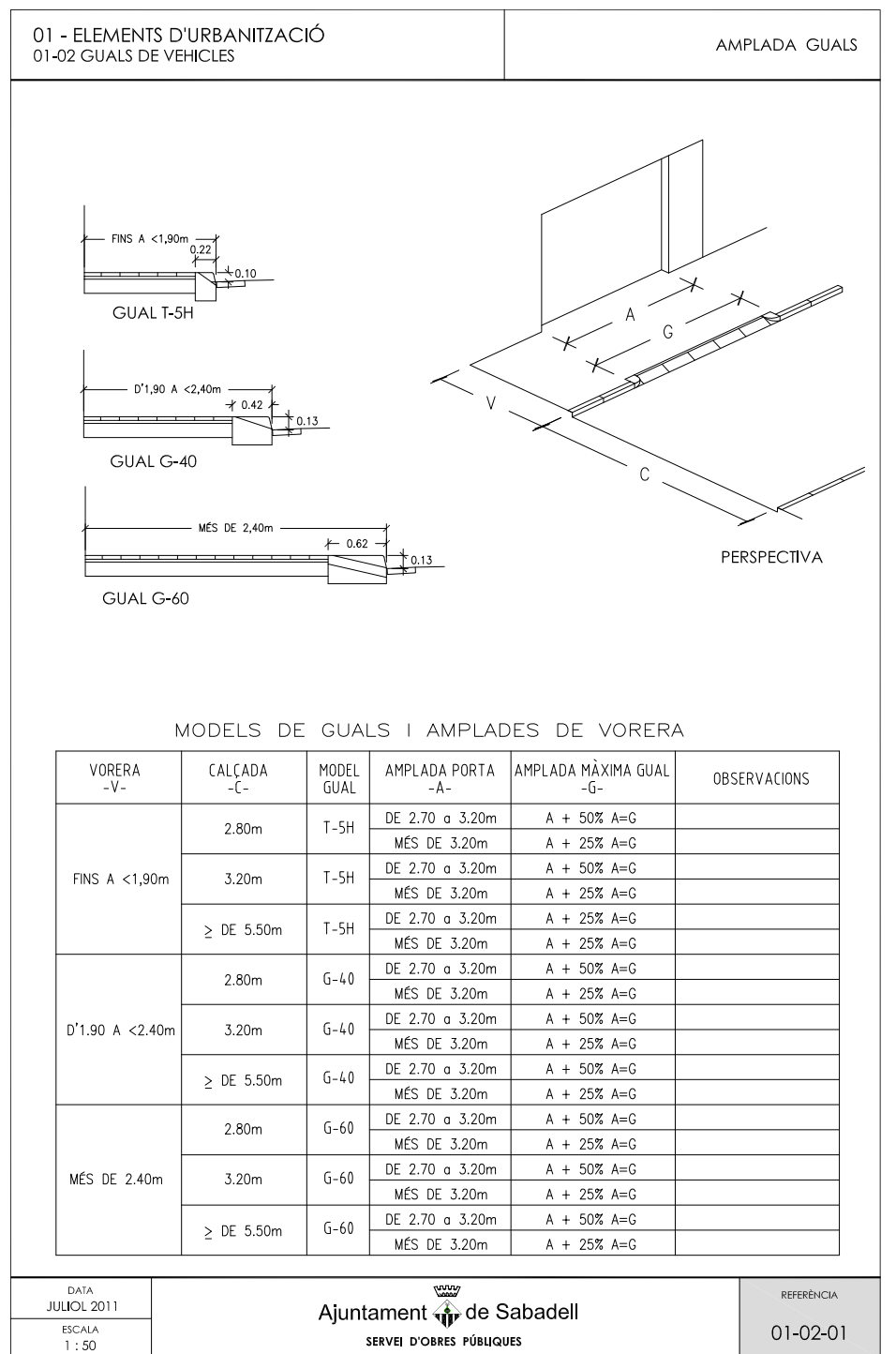
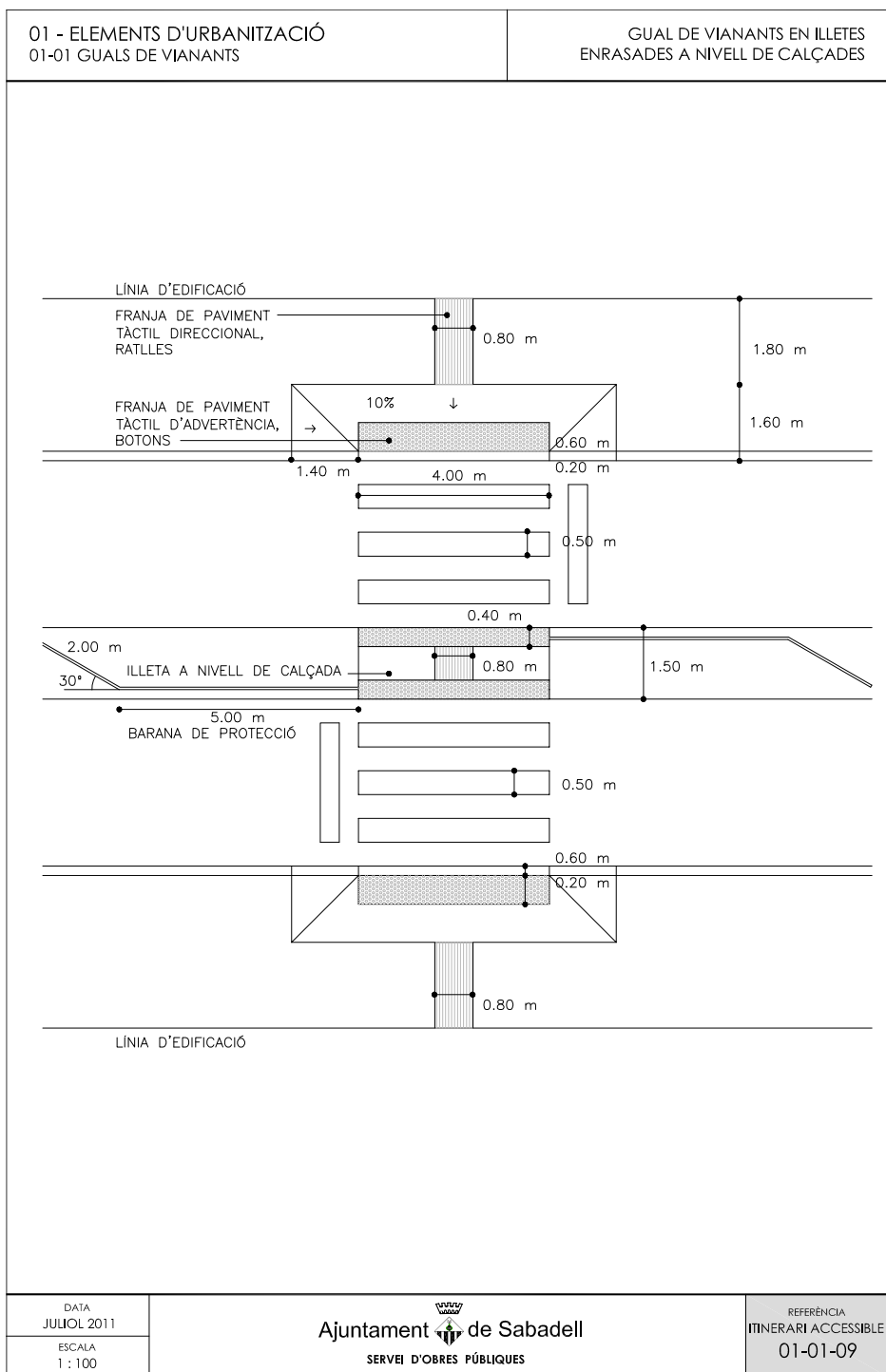
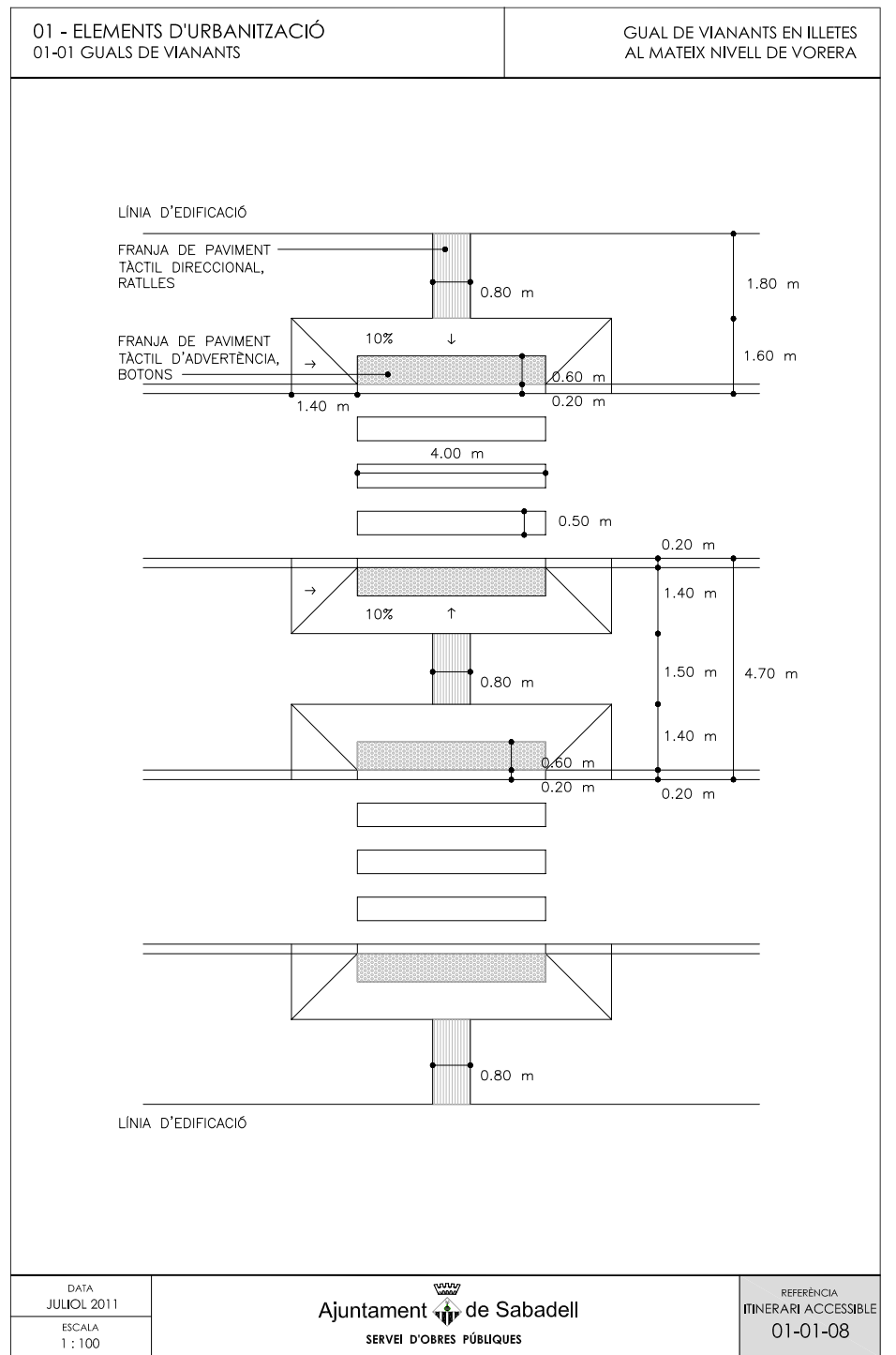
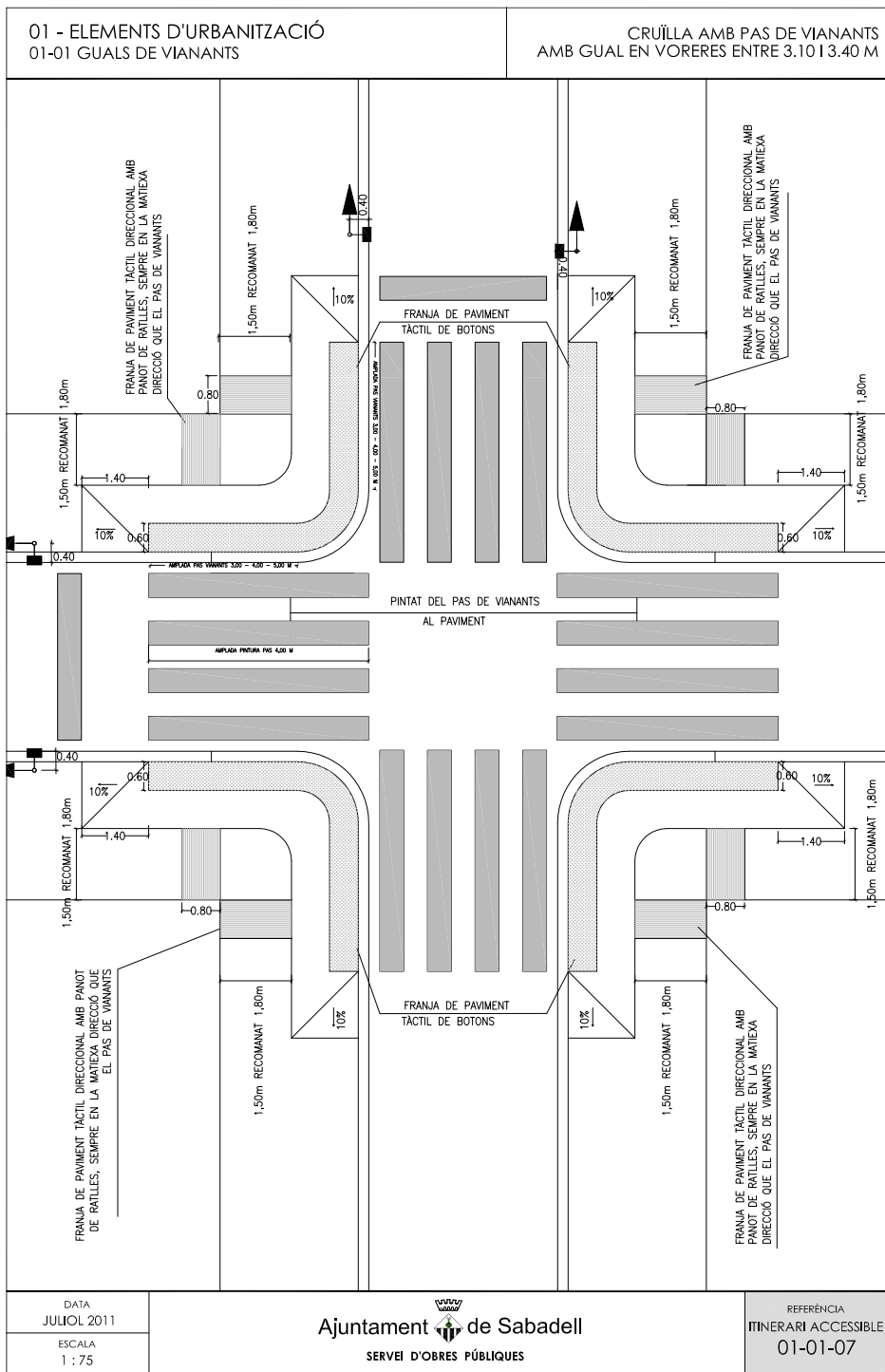
- 1- FITXES TÈCNIQUES OBRES PÚBLIQUES
- 2- ESTUDI LUMÍNIC DE REFERÈNCIA
- 3- INFORMACIÓ DE XARXES DE SERVEIS
- 4- ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS
- 5- FITXES TÈCNIQUES MOBILIARI
- 6- NORMATIVA APLICABLE
- 7- FITXA ESTADÍSTICA

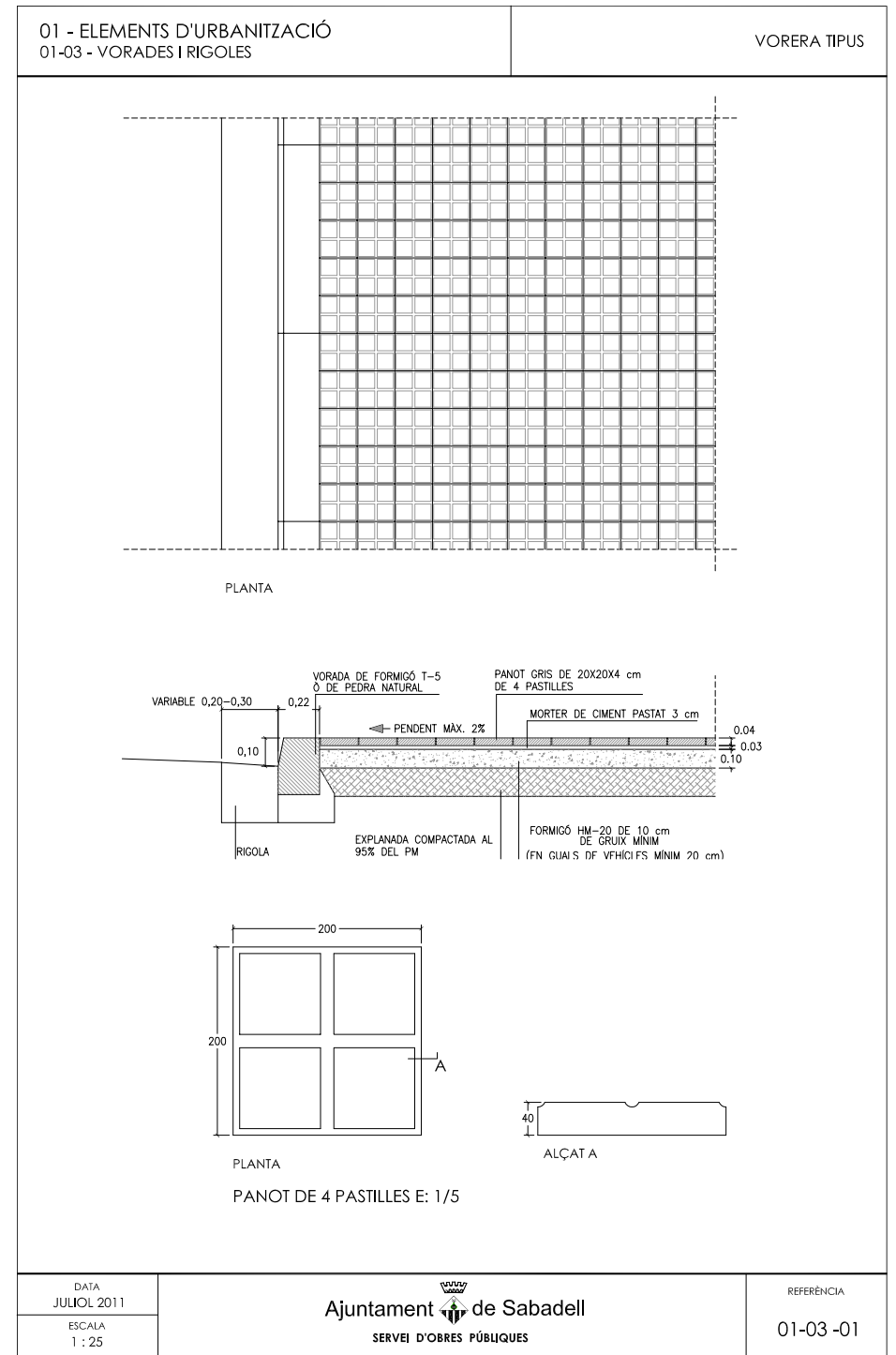
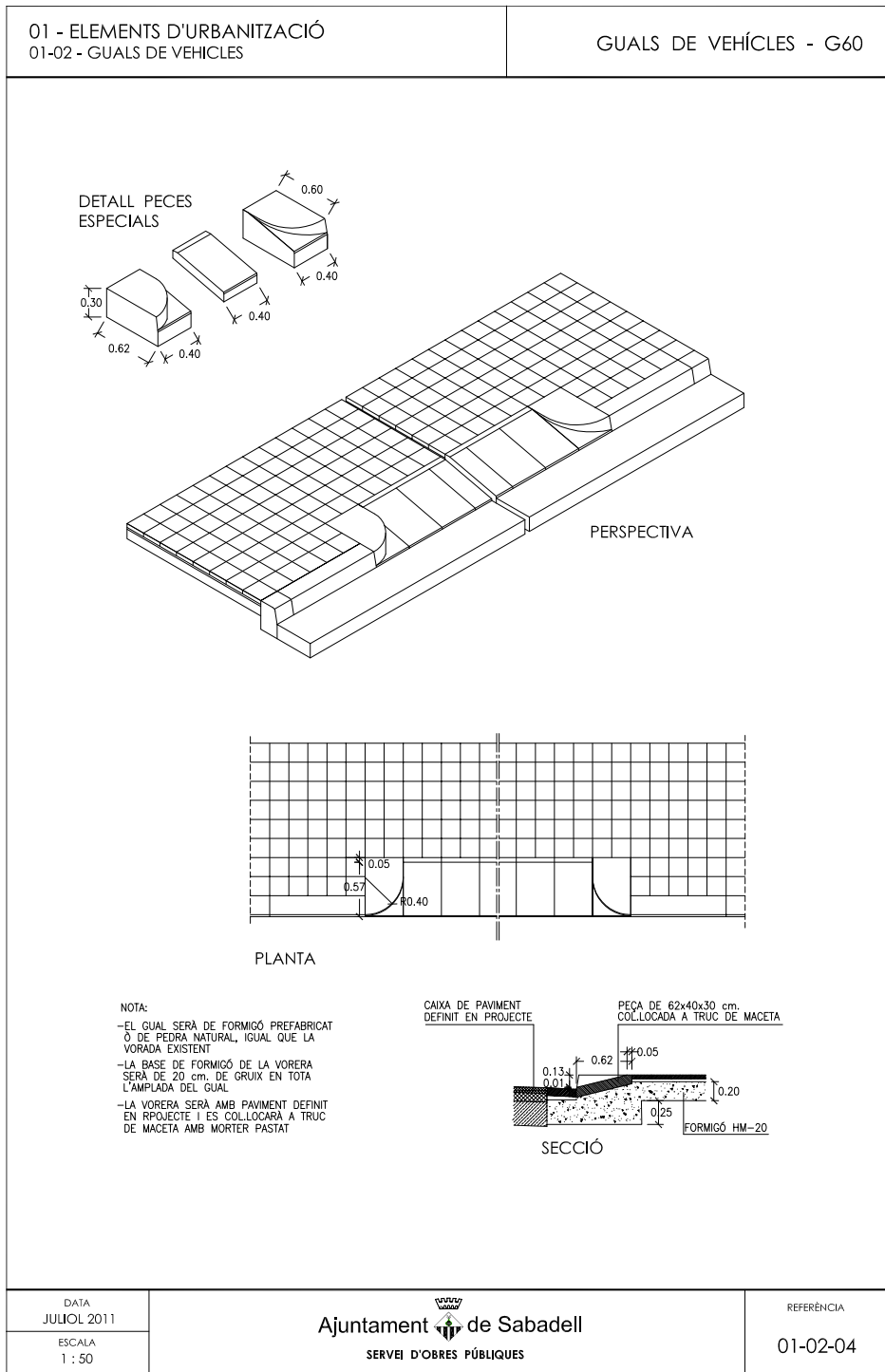
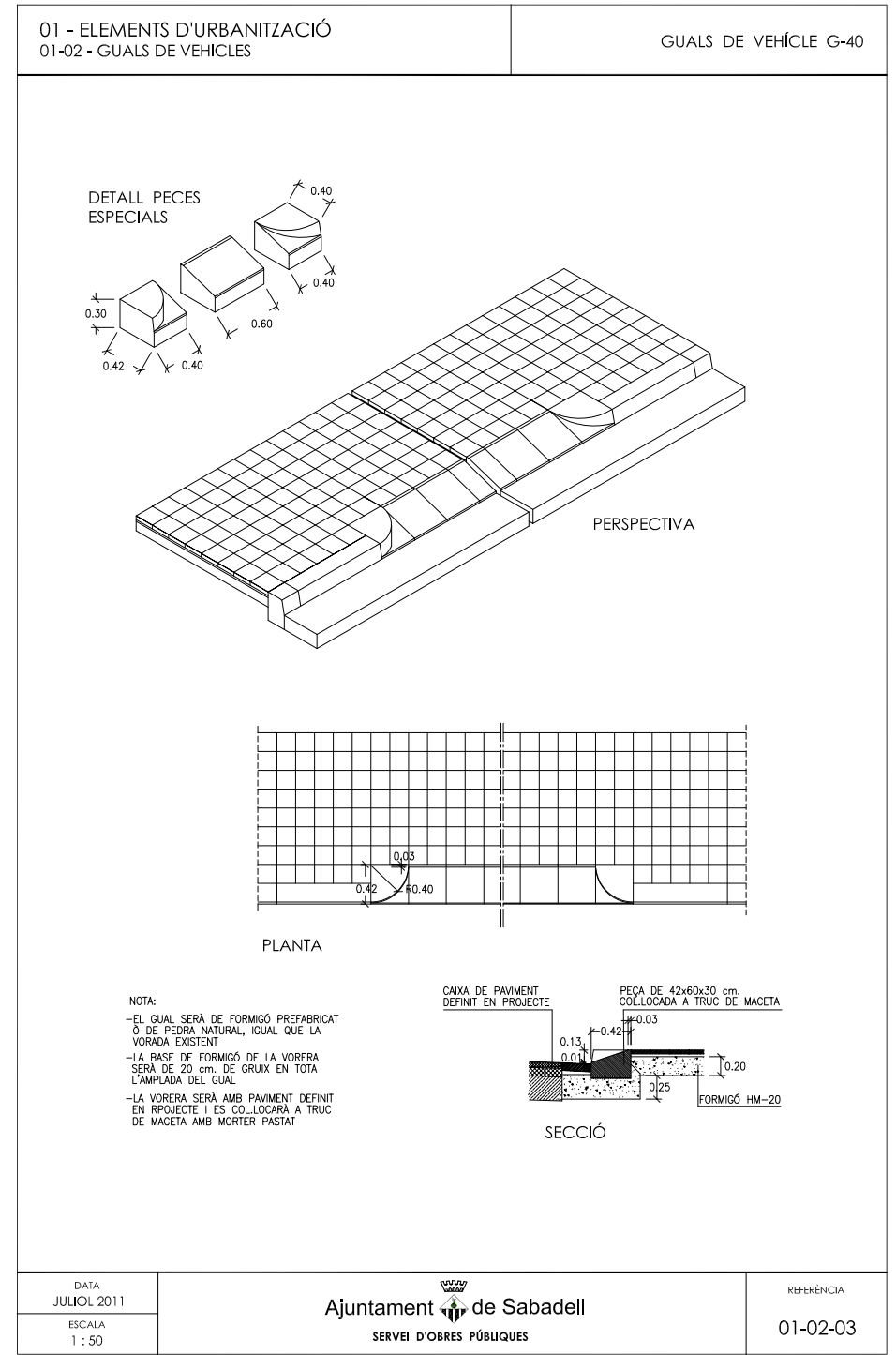
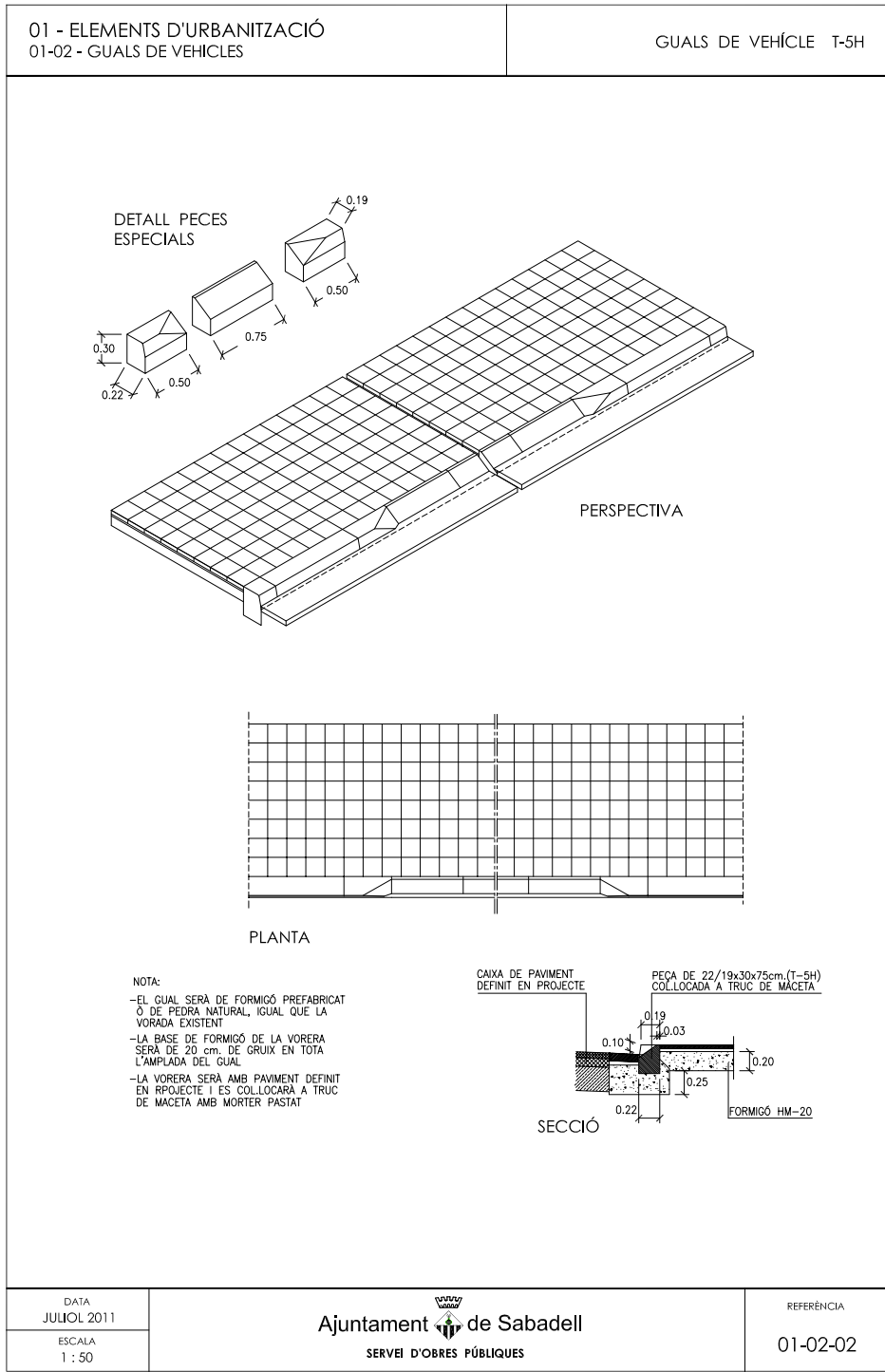
1. FITXES TÈCNIQUES OBRES PÚBLIQUES

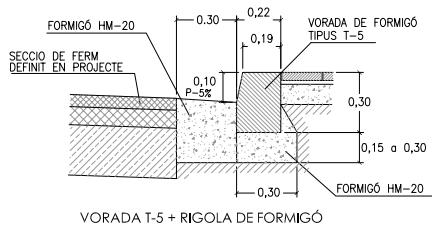




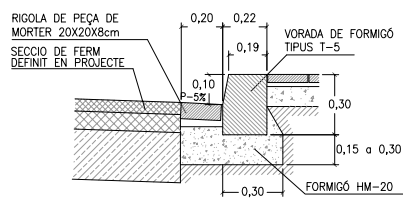




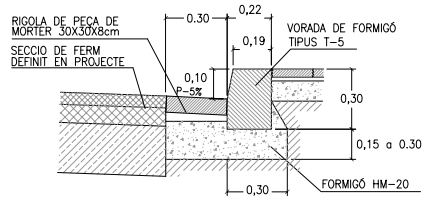




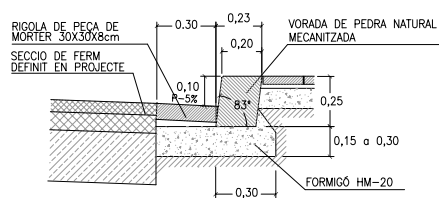
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30

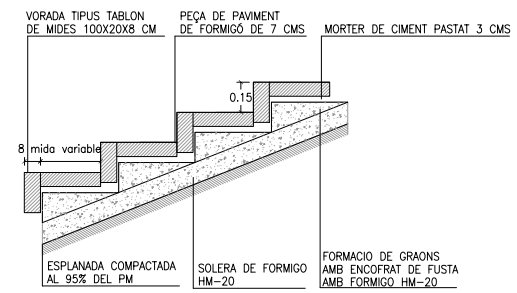


VORADA DE PEDRA MECANIZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30

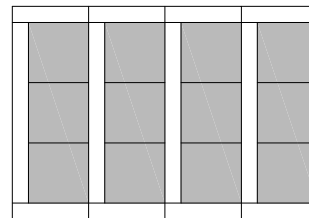
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-03 -02



SECCIÓ

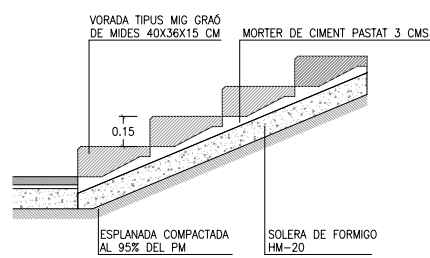


PLANTA

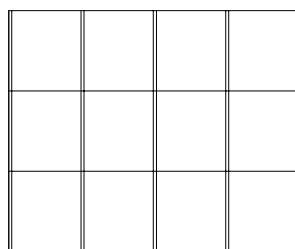
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-03 -03



SECCIÓ

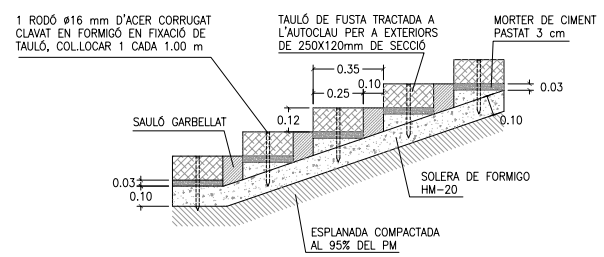


PLANTA

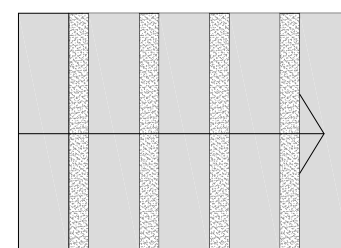
DATA
GENER 2008
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-03 -04



SECCIÓ

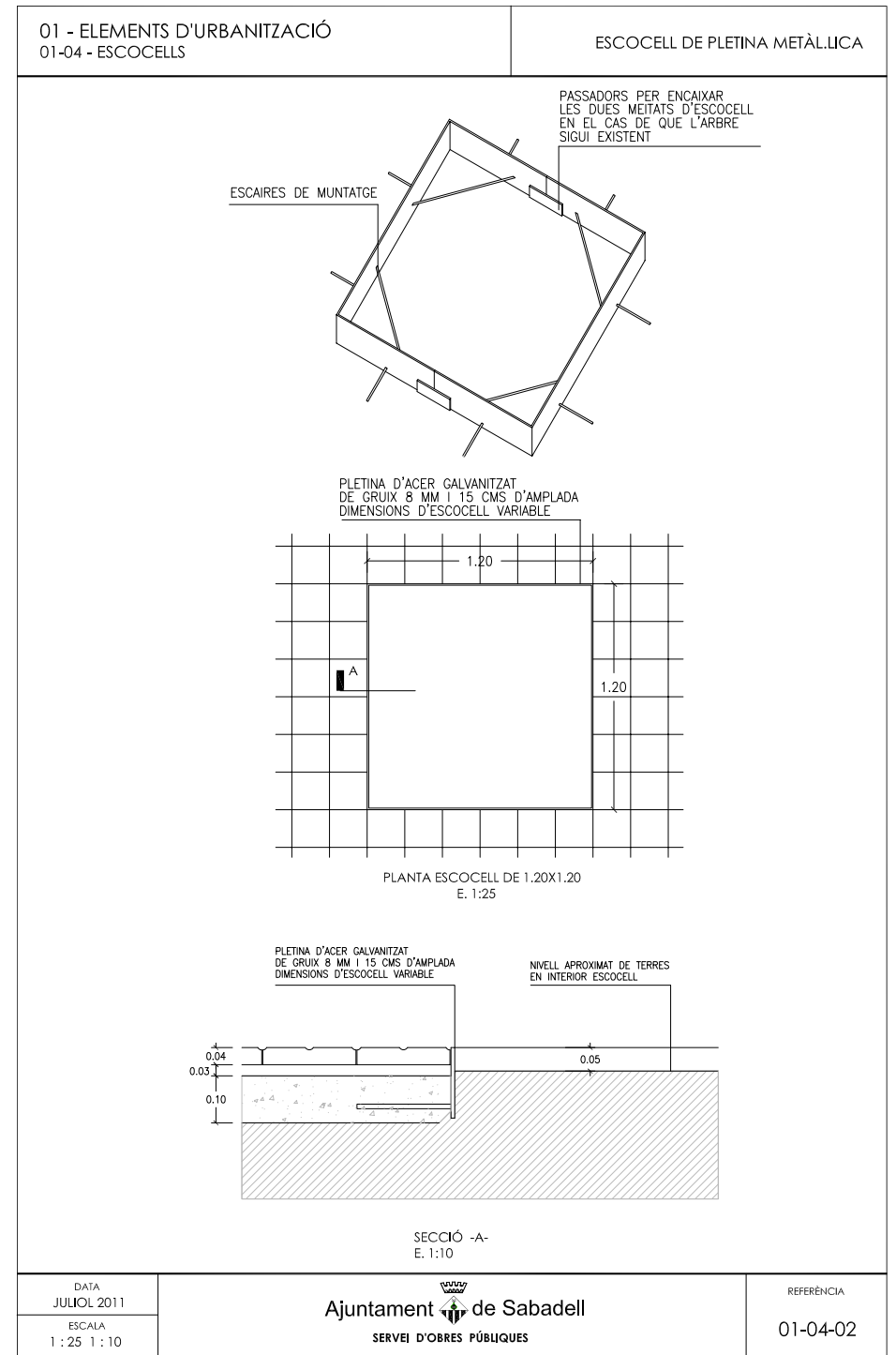
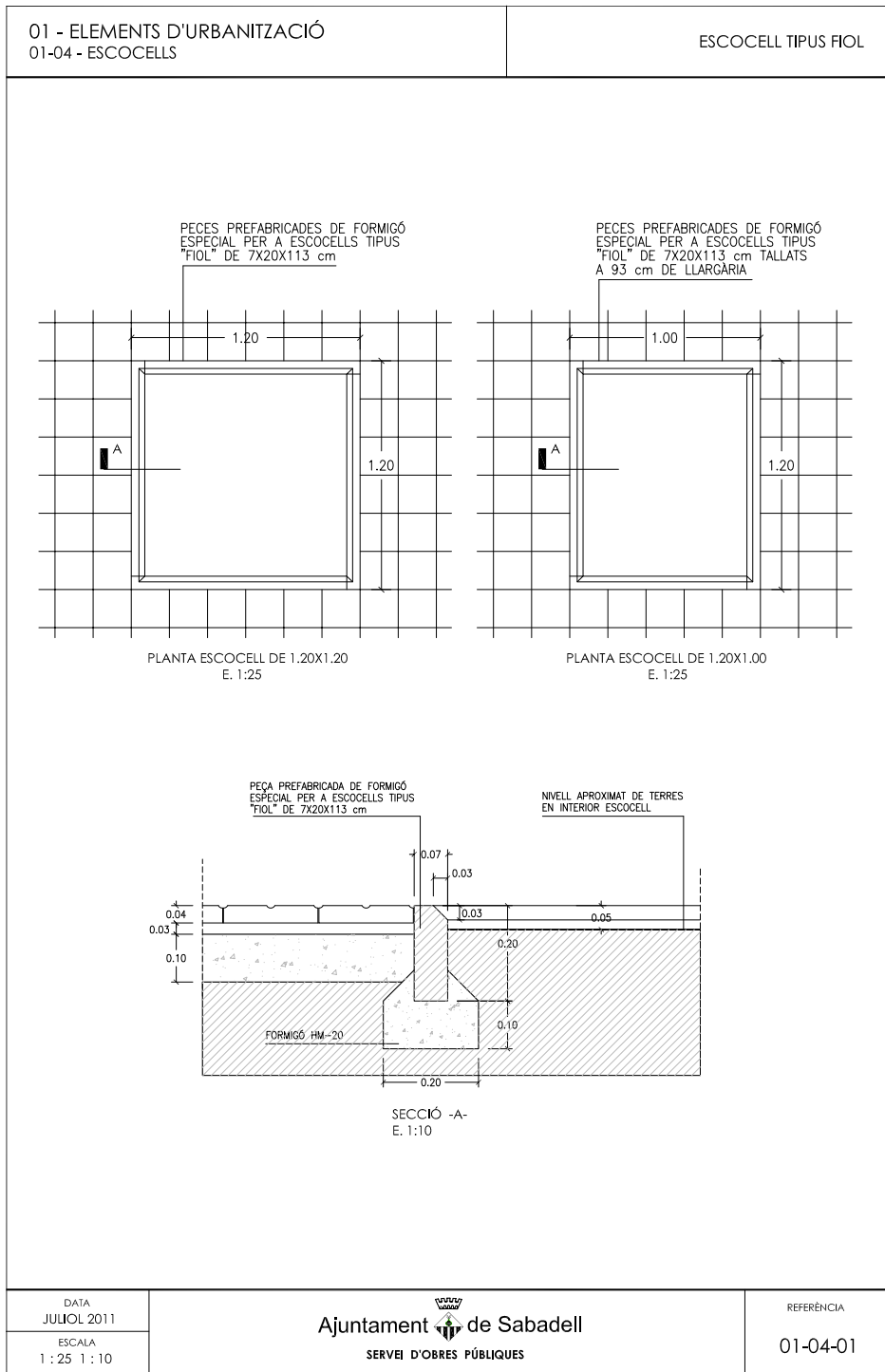
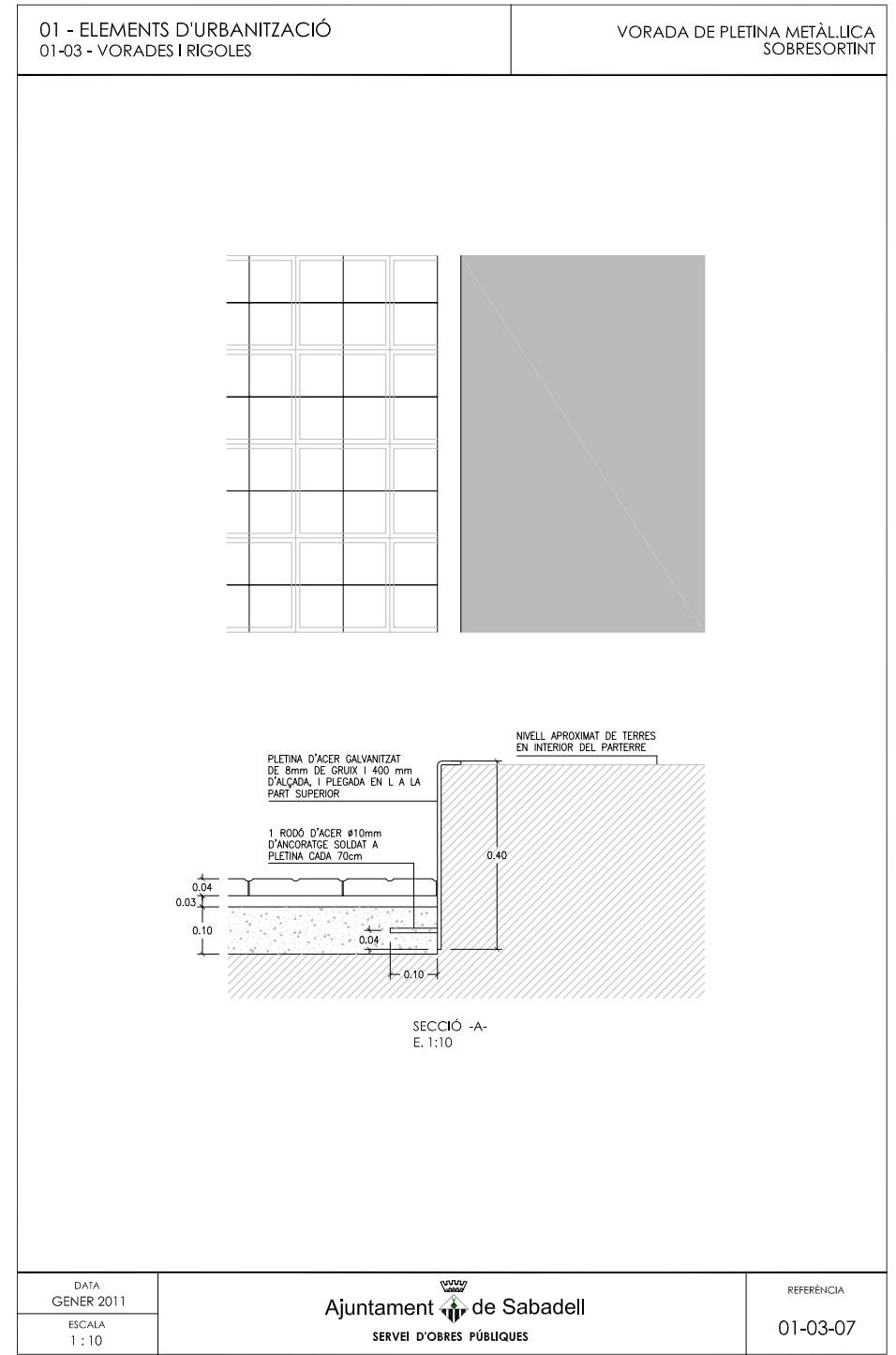
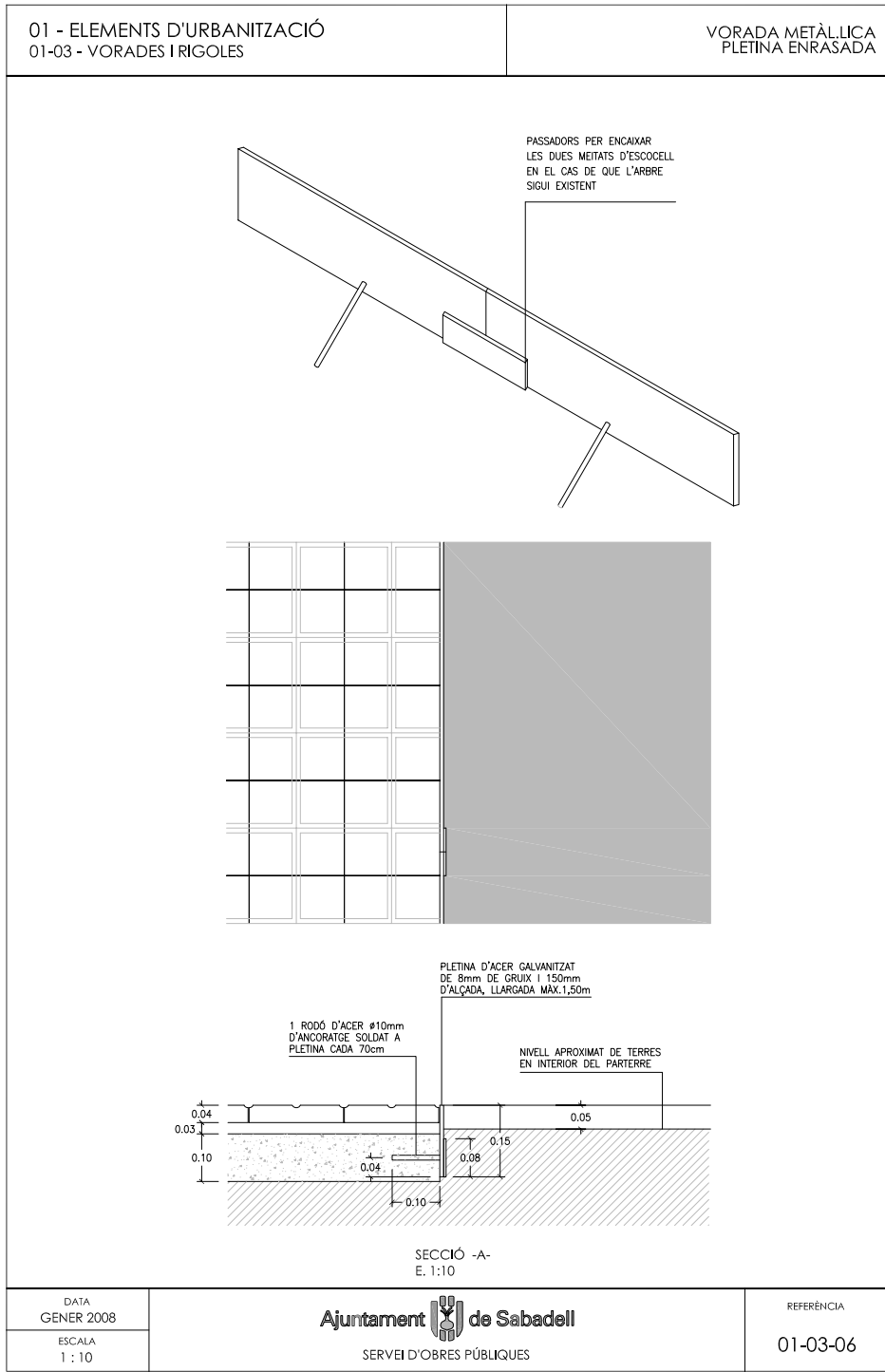


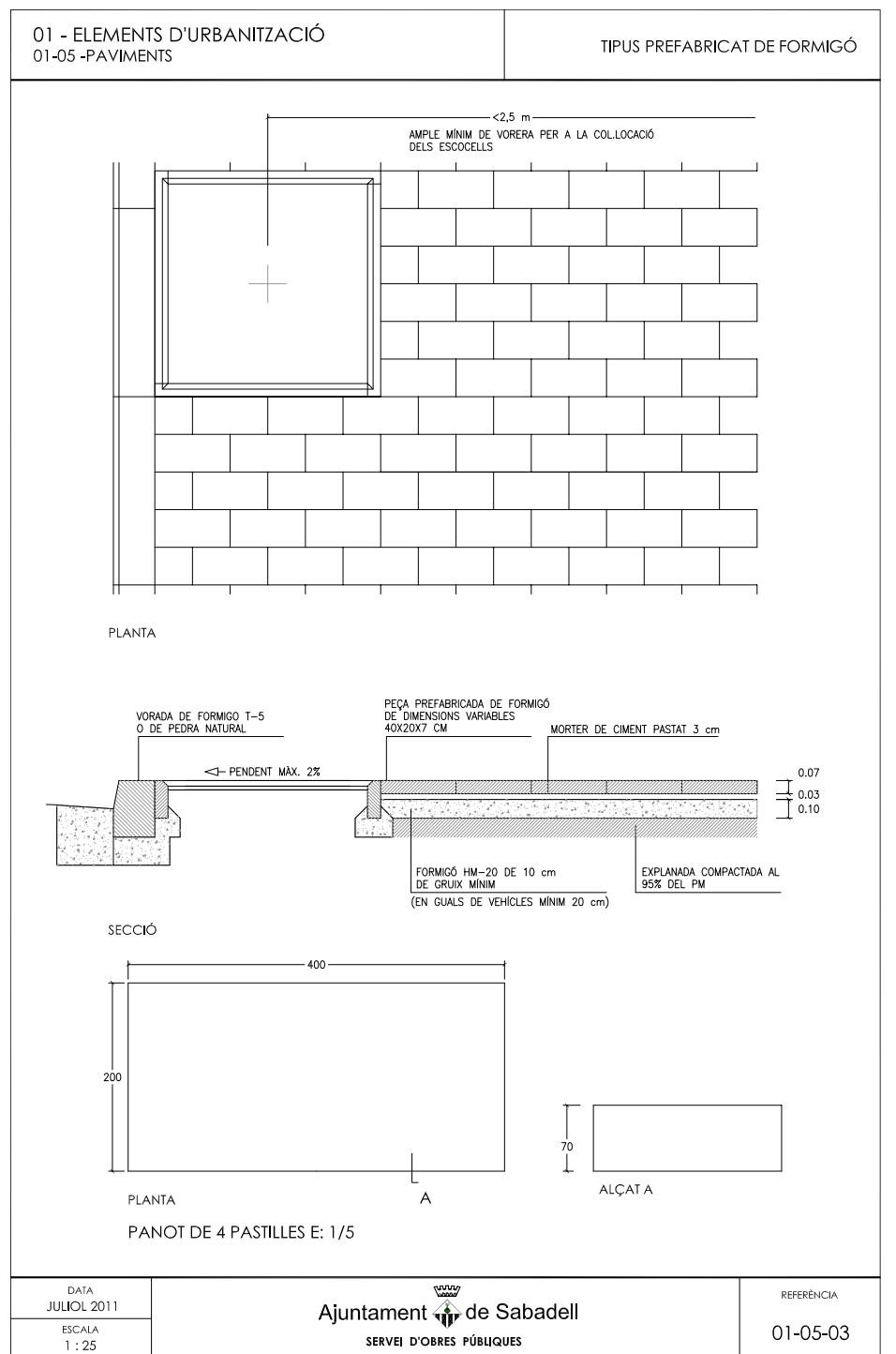
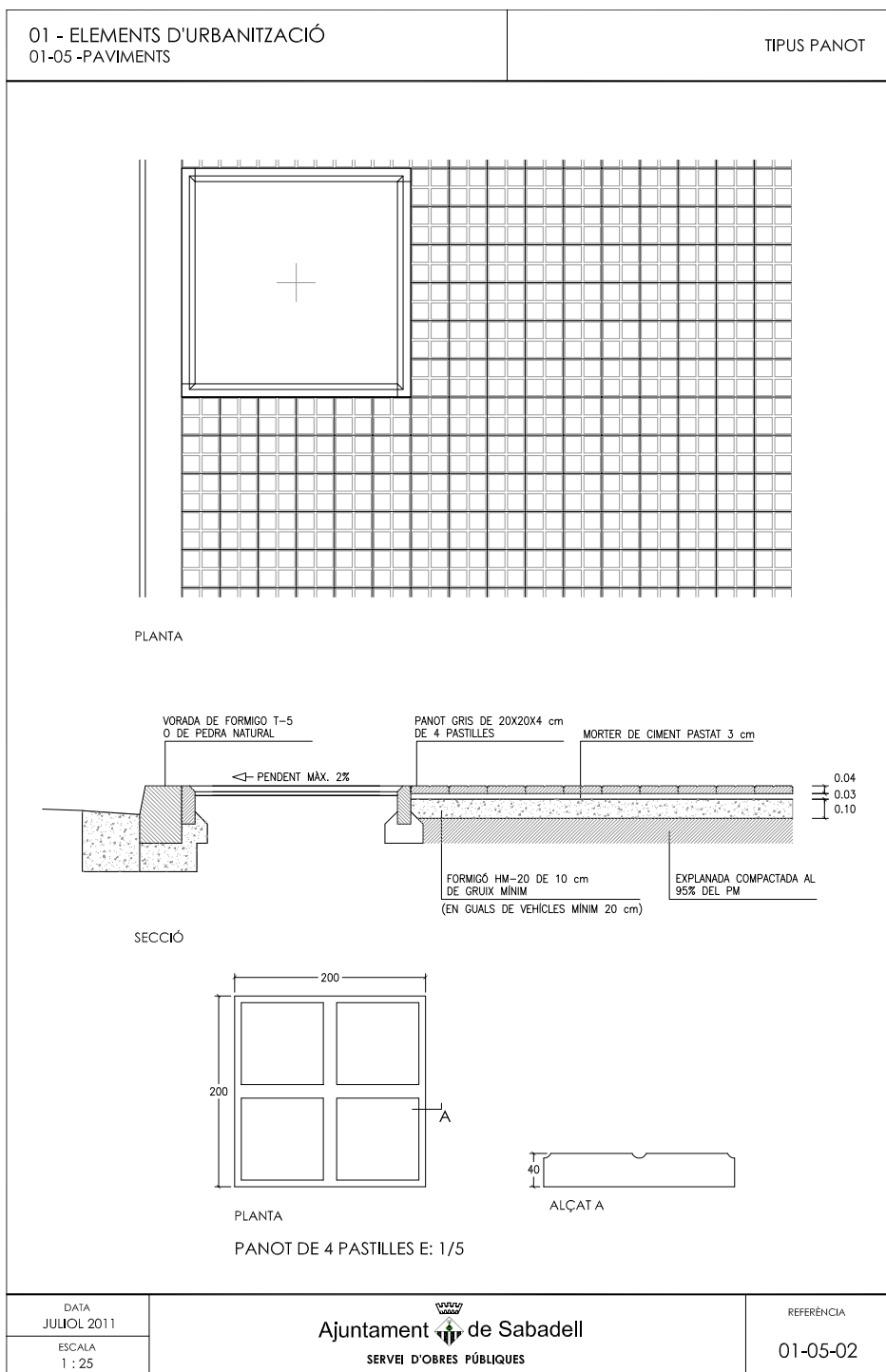
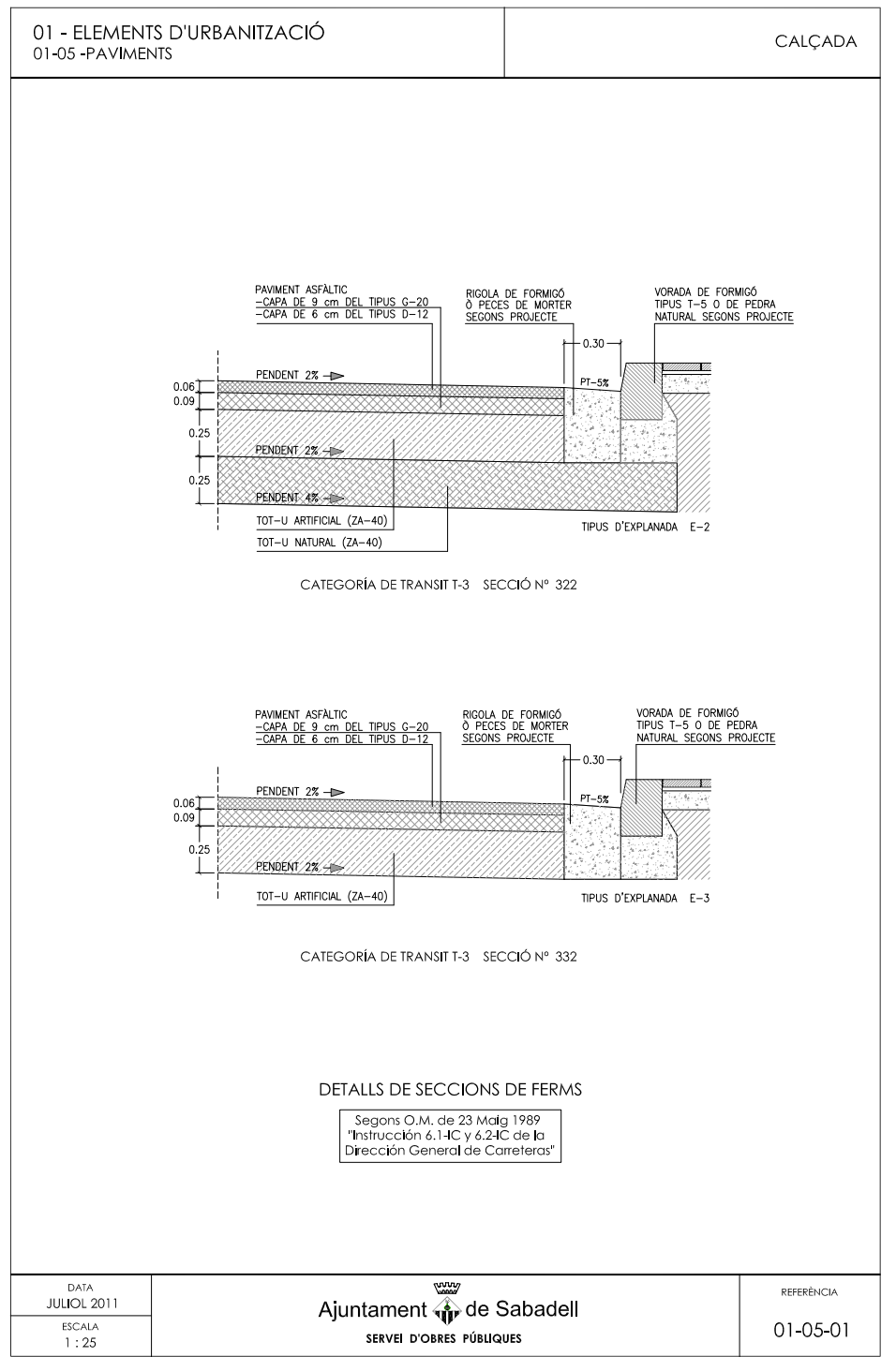
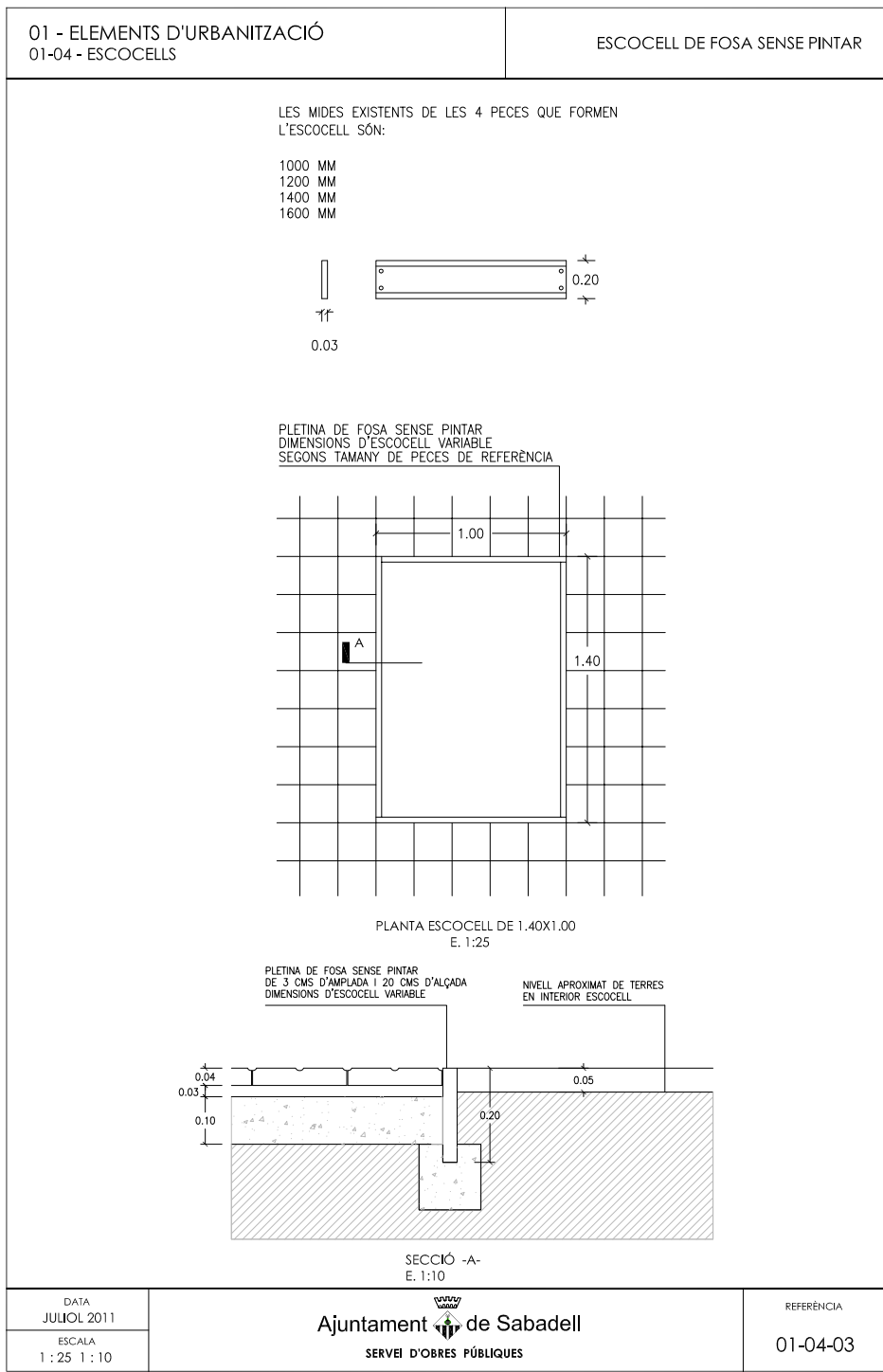
PLANTA

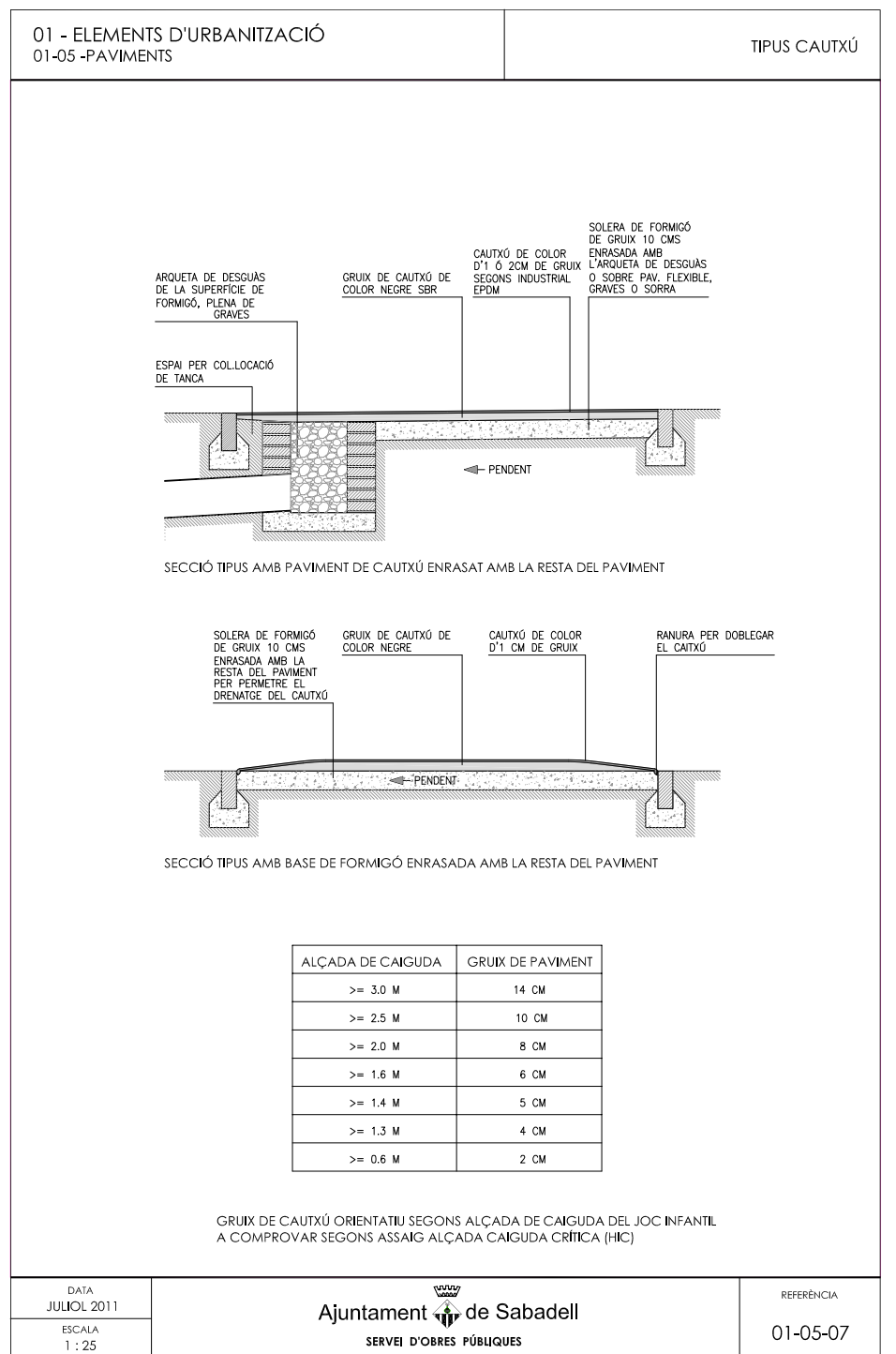
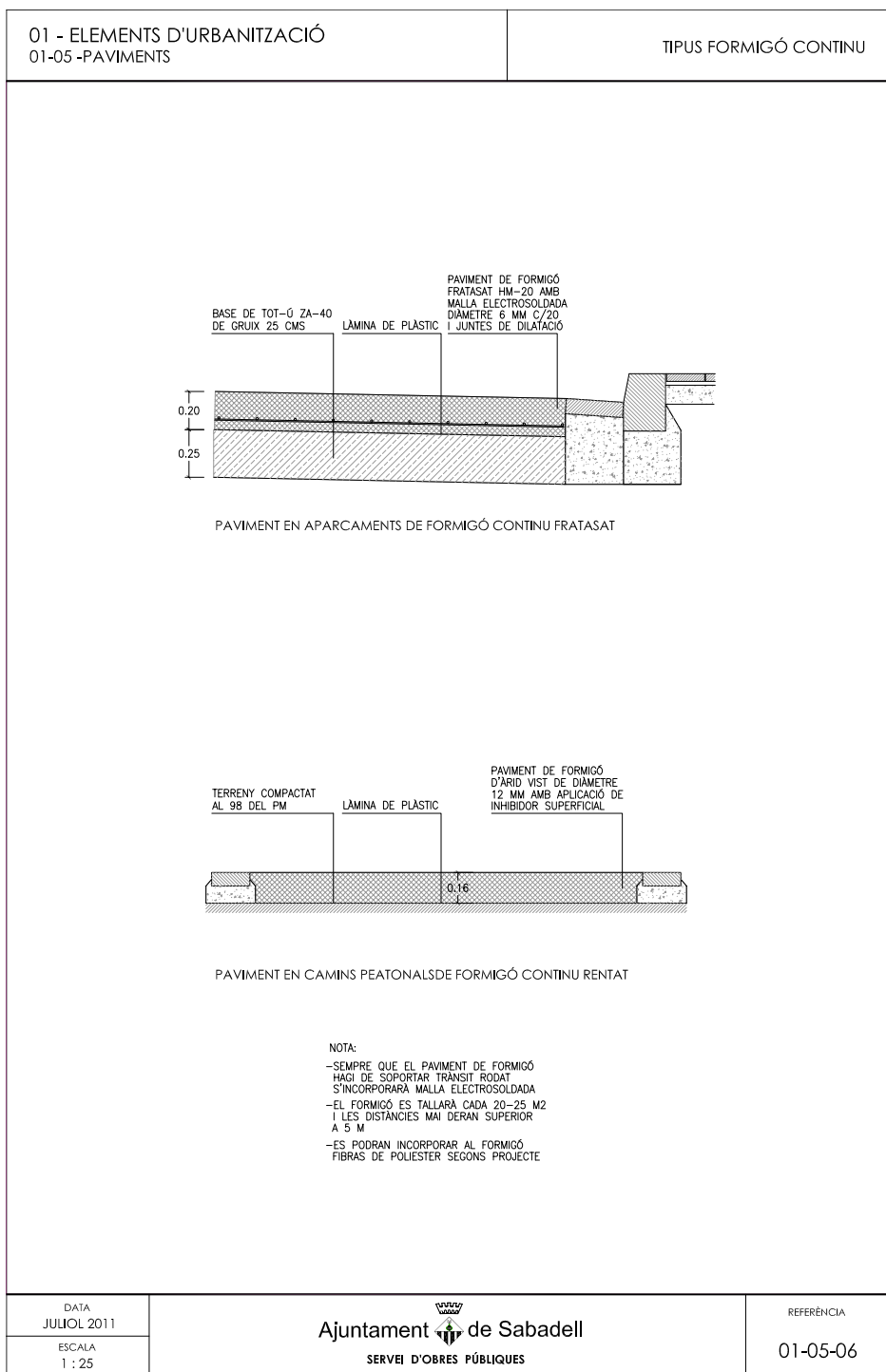
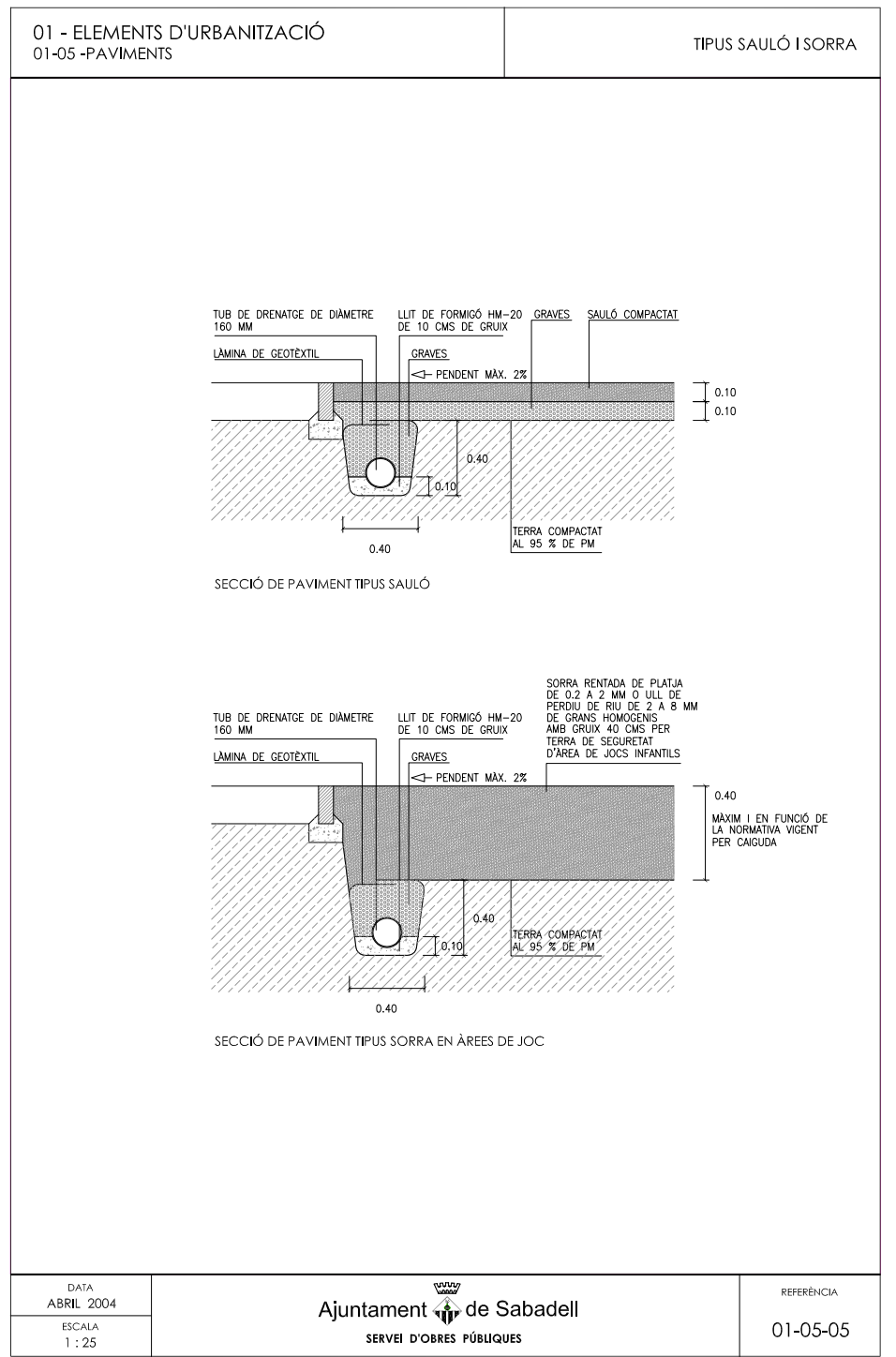
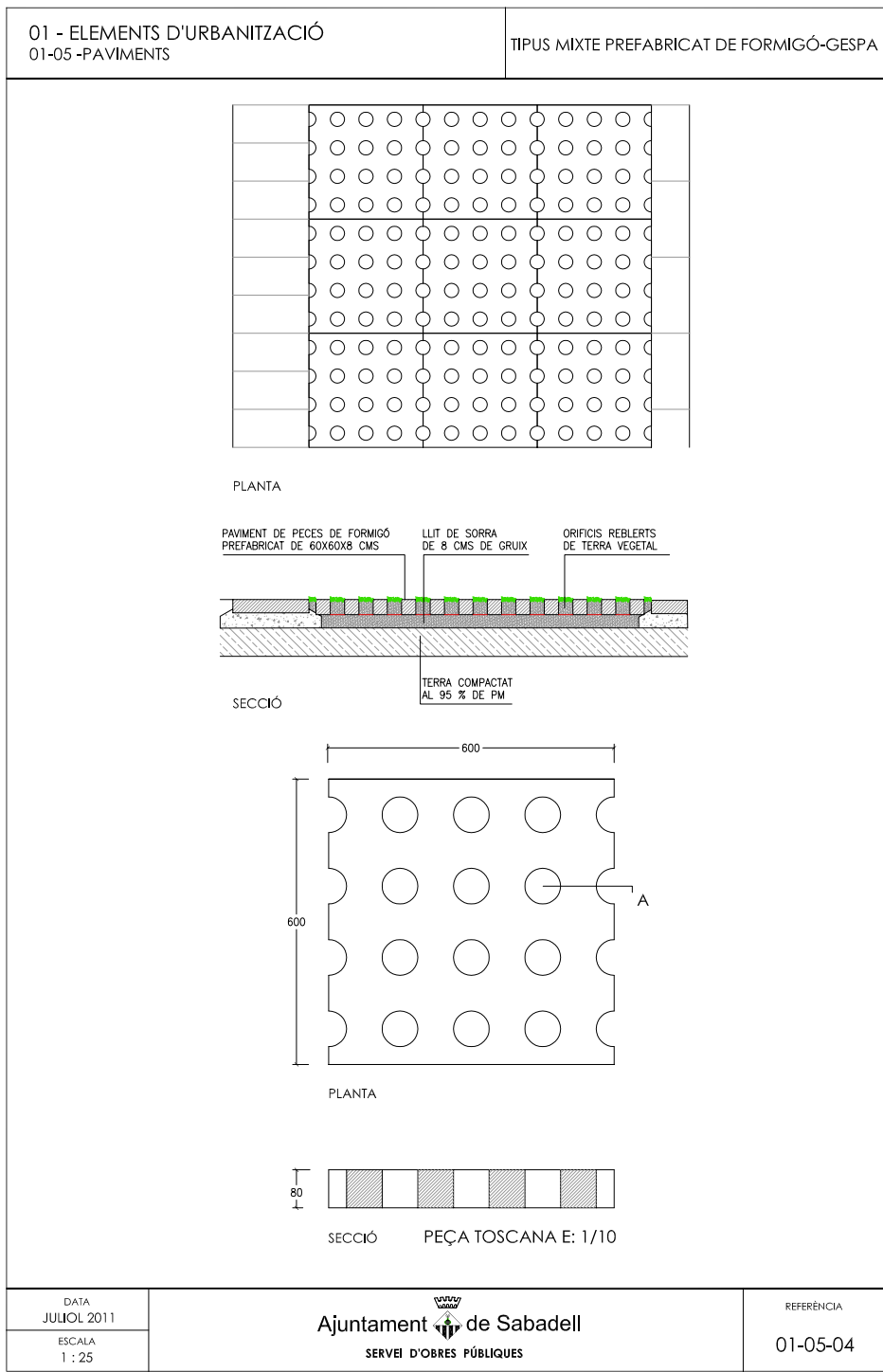
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

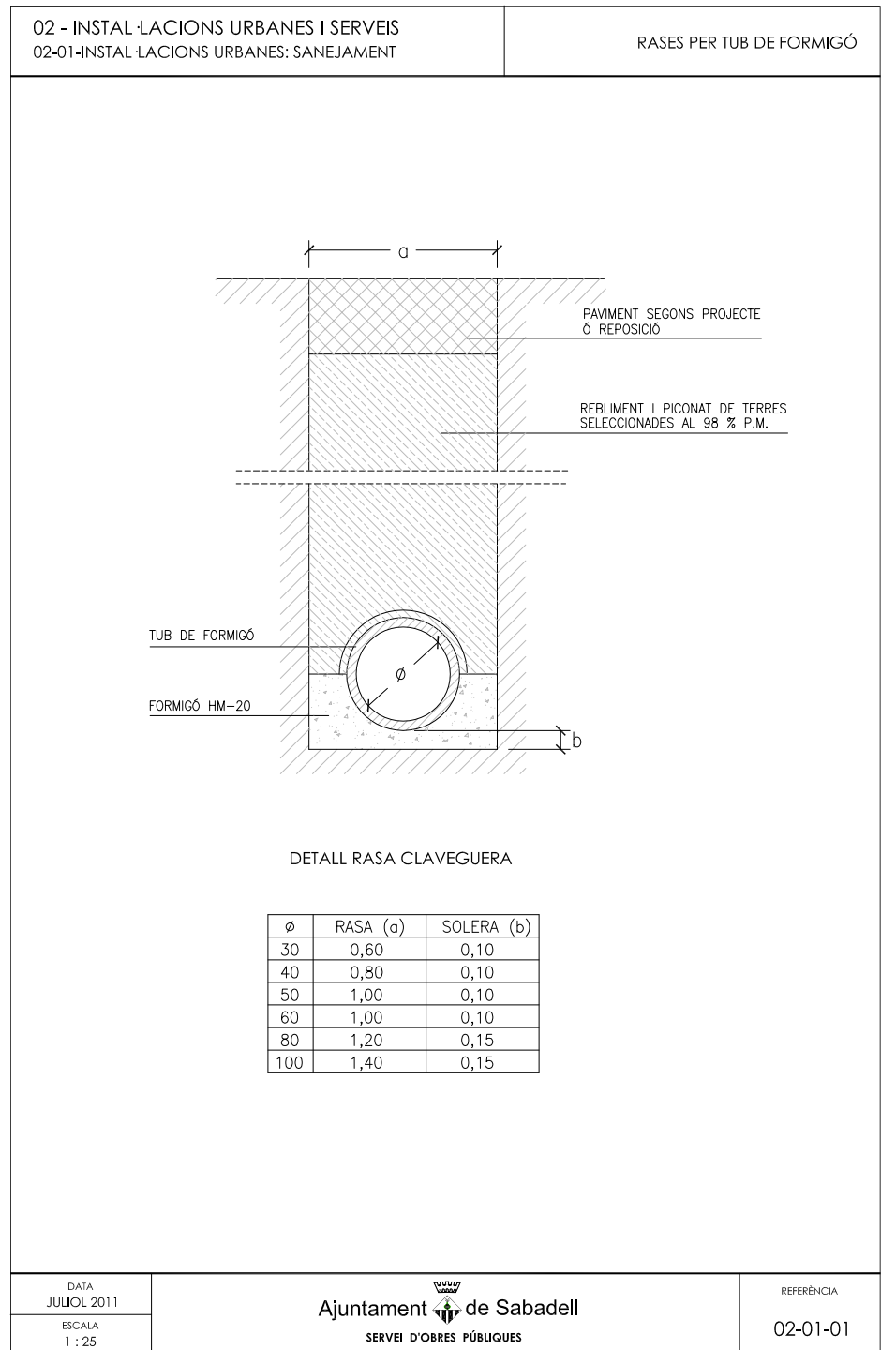
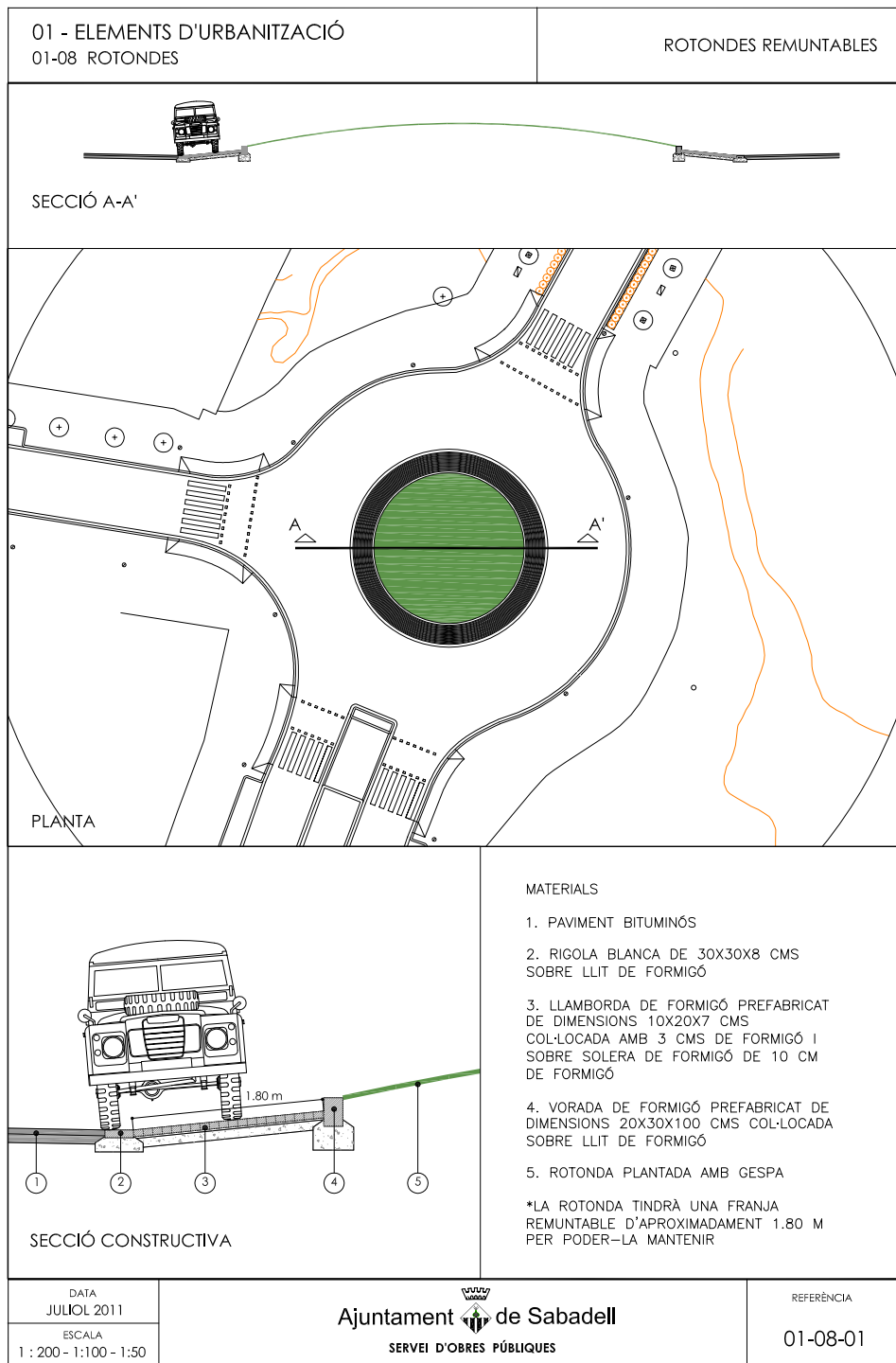
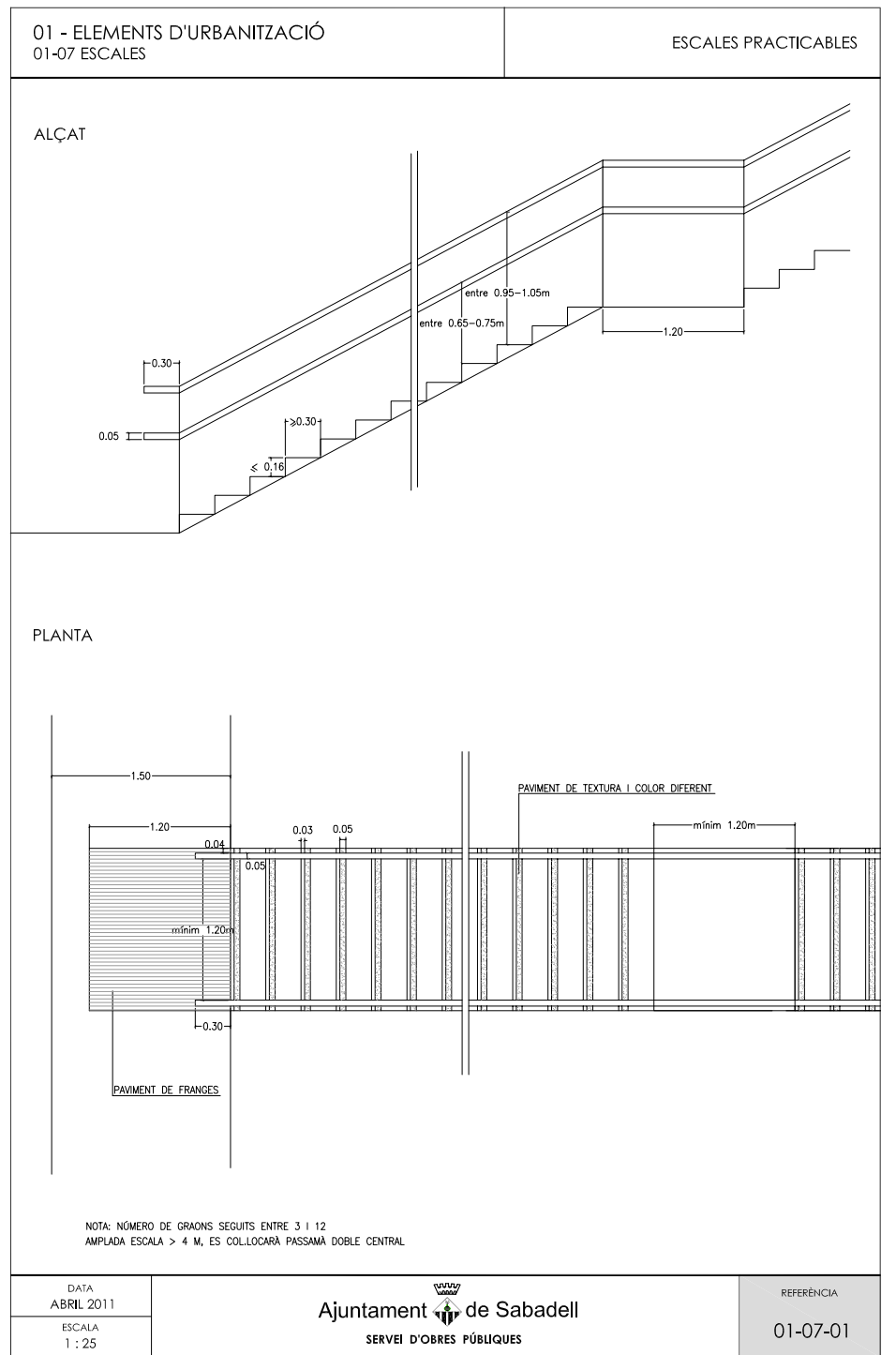
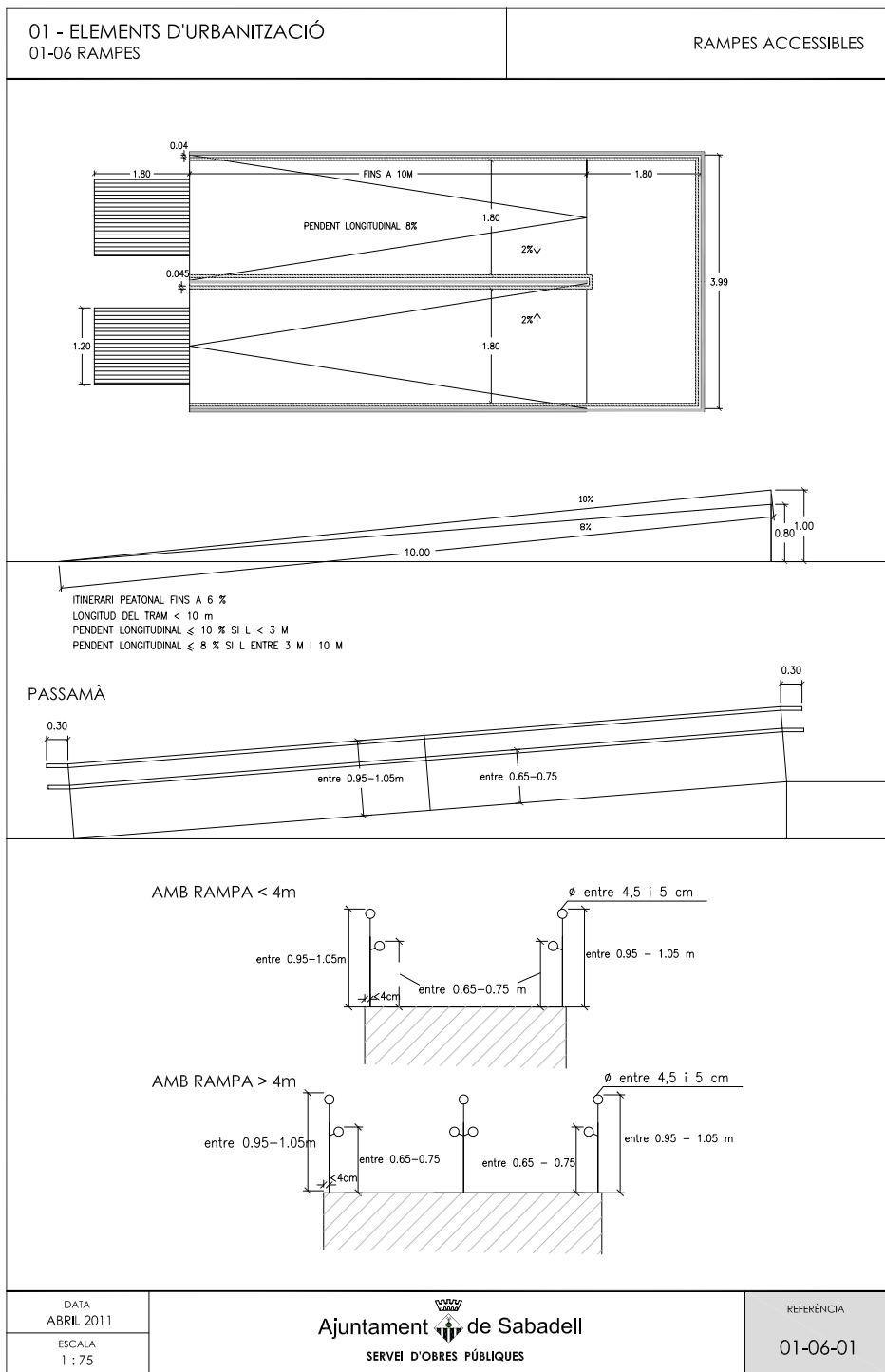
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

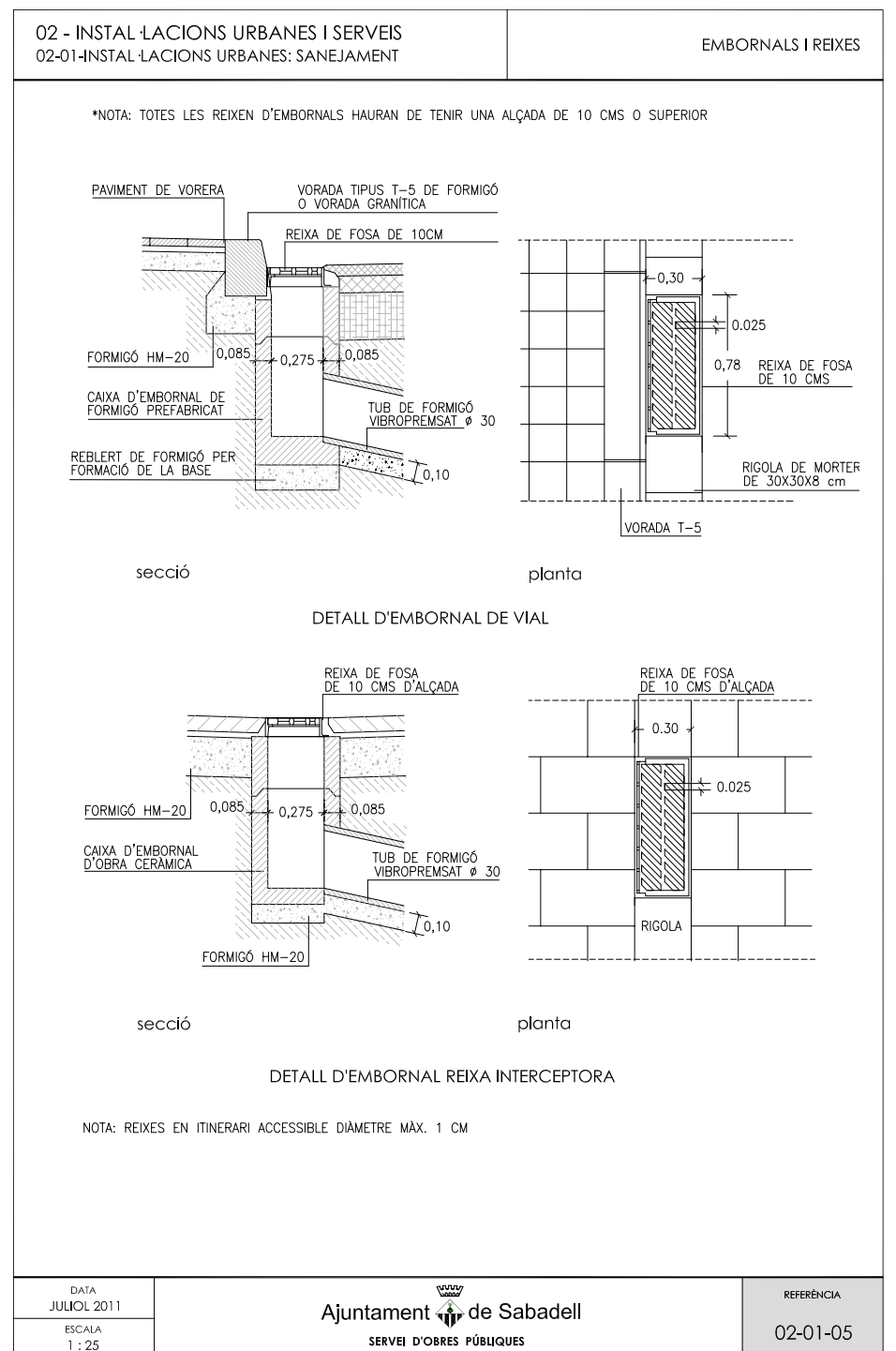
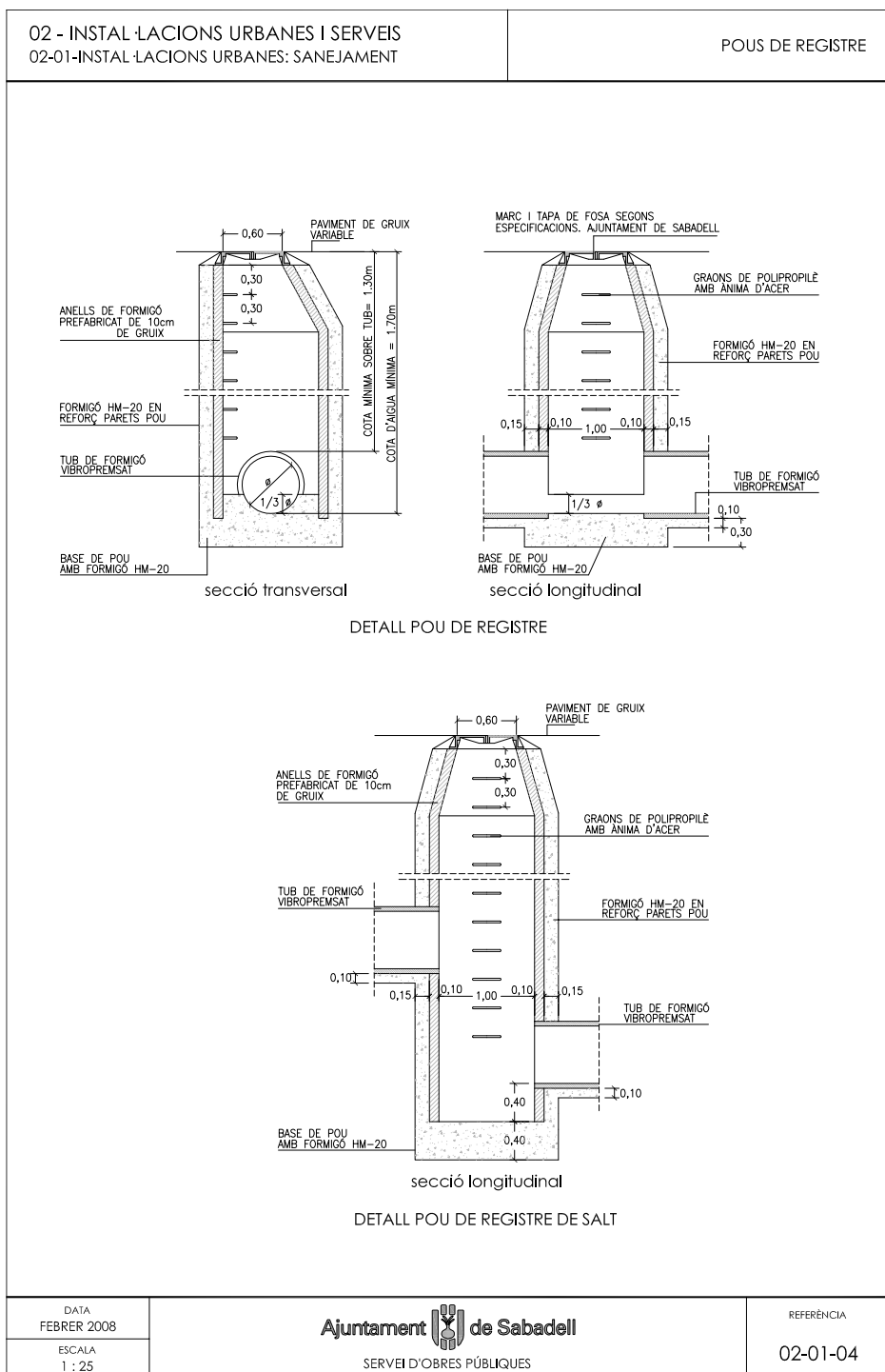
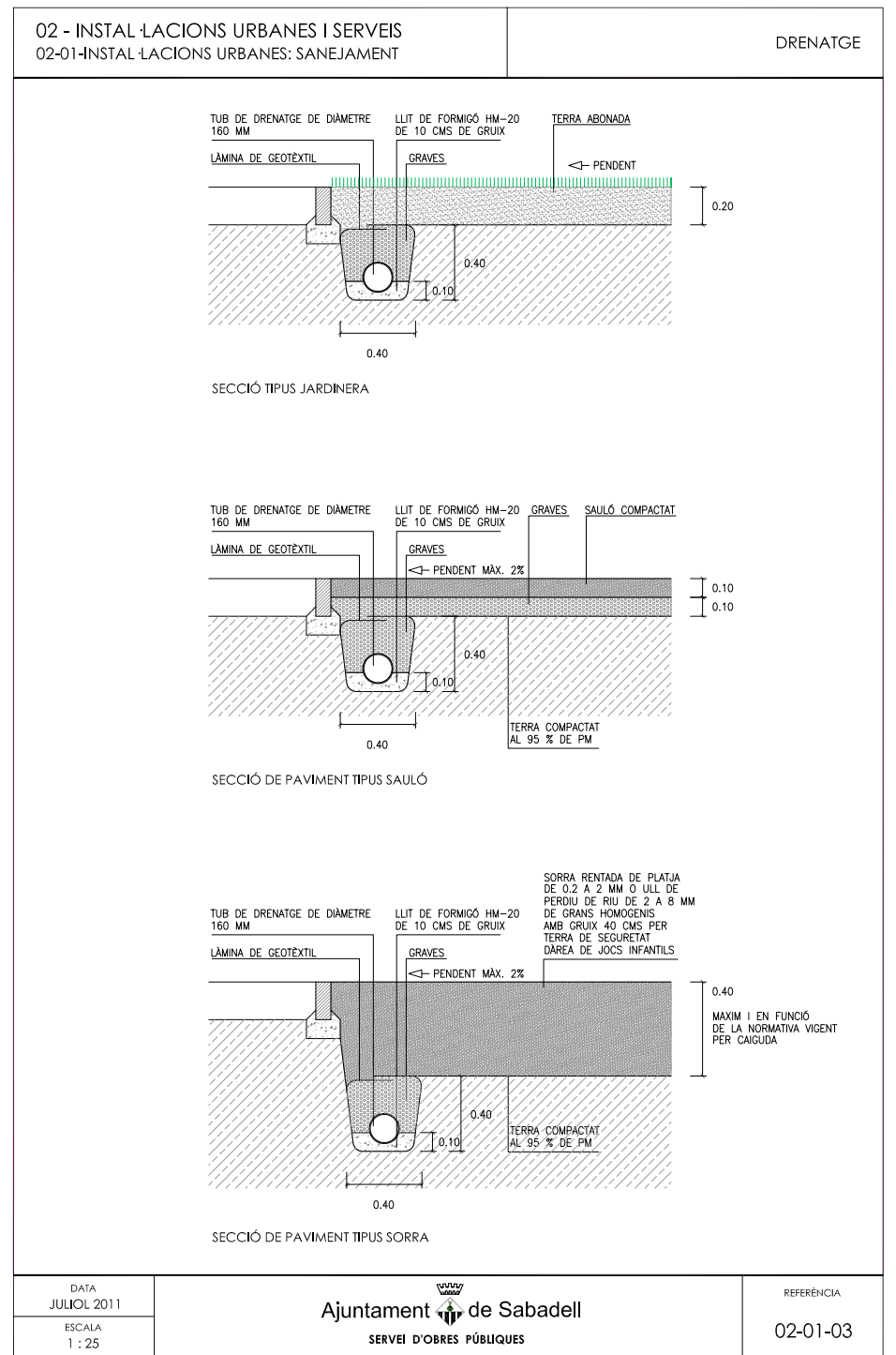
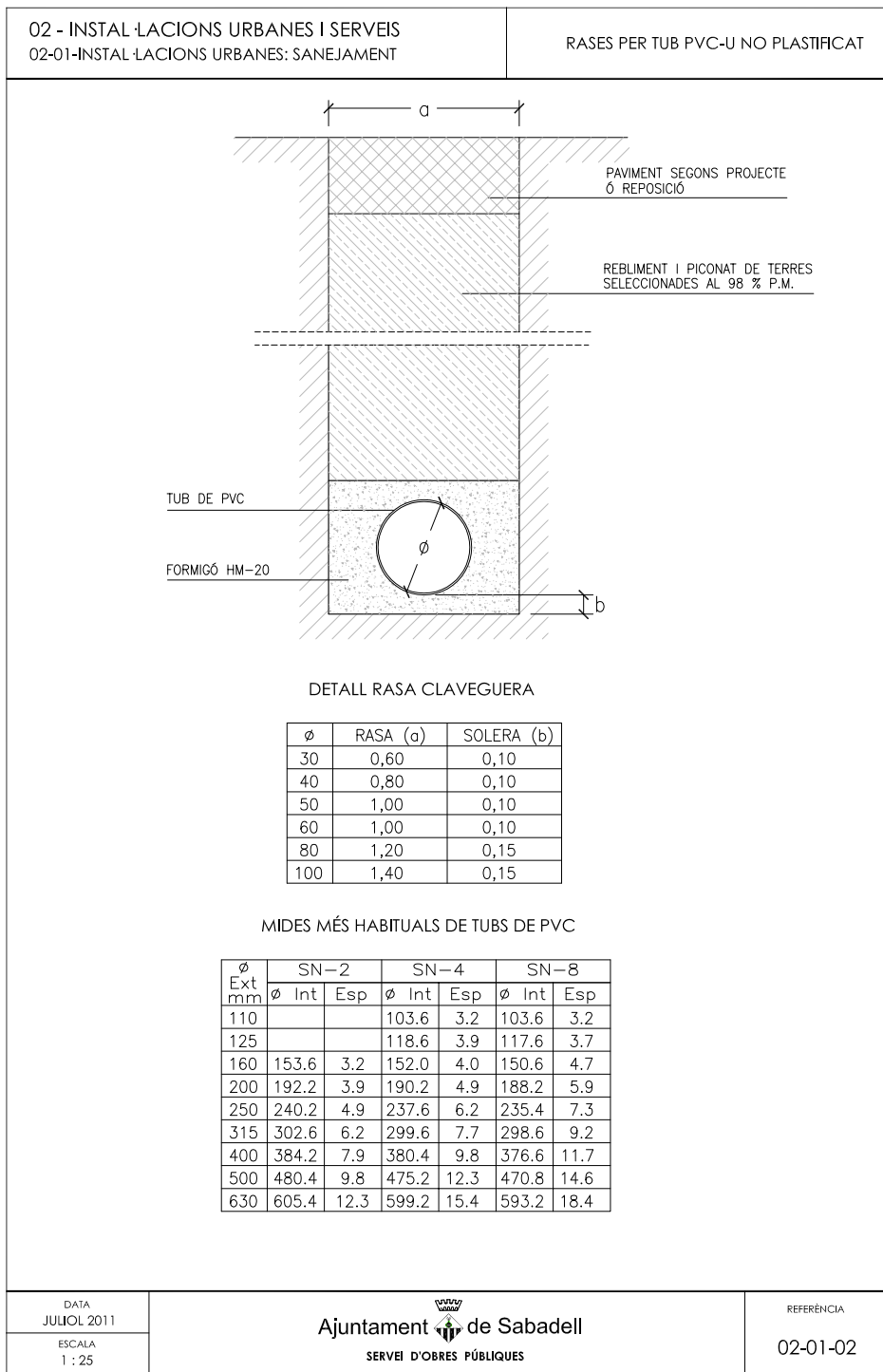
REFERÈNCIA
01-03 -05

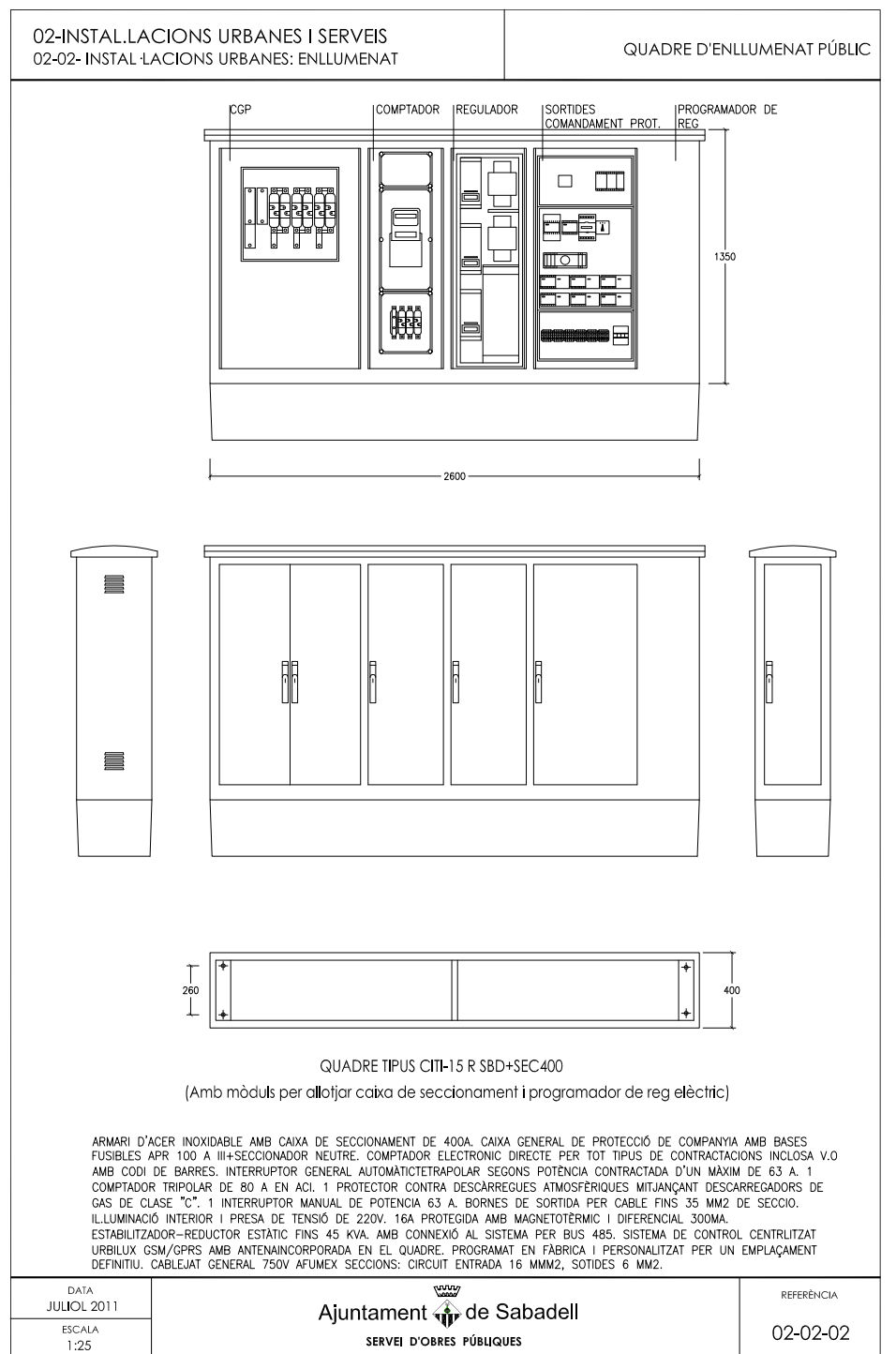
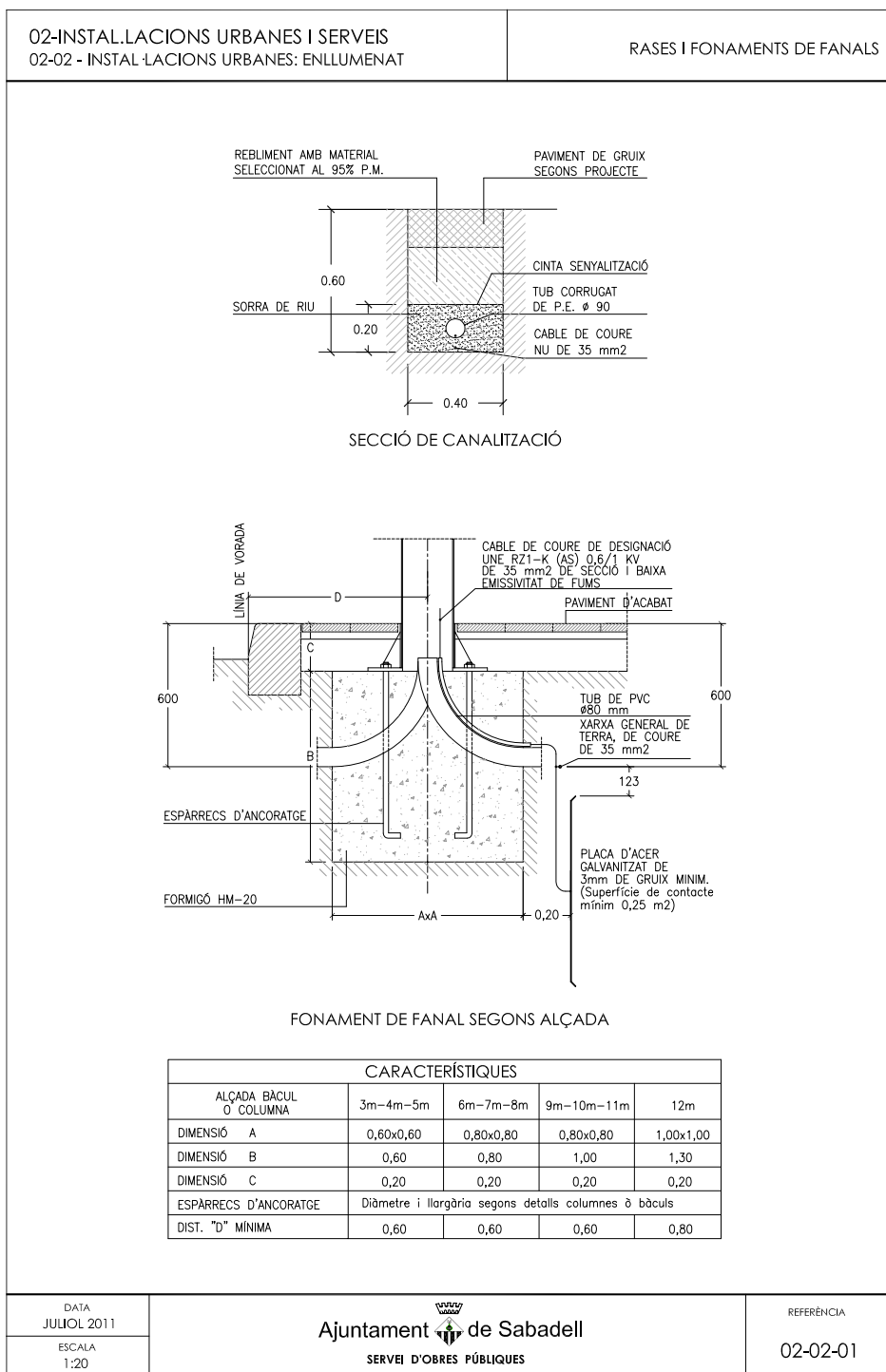
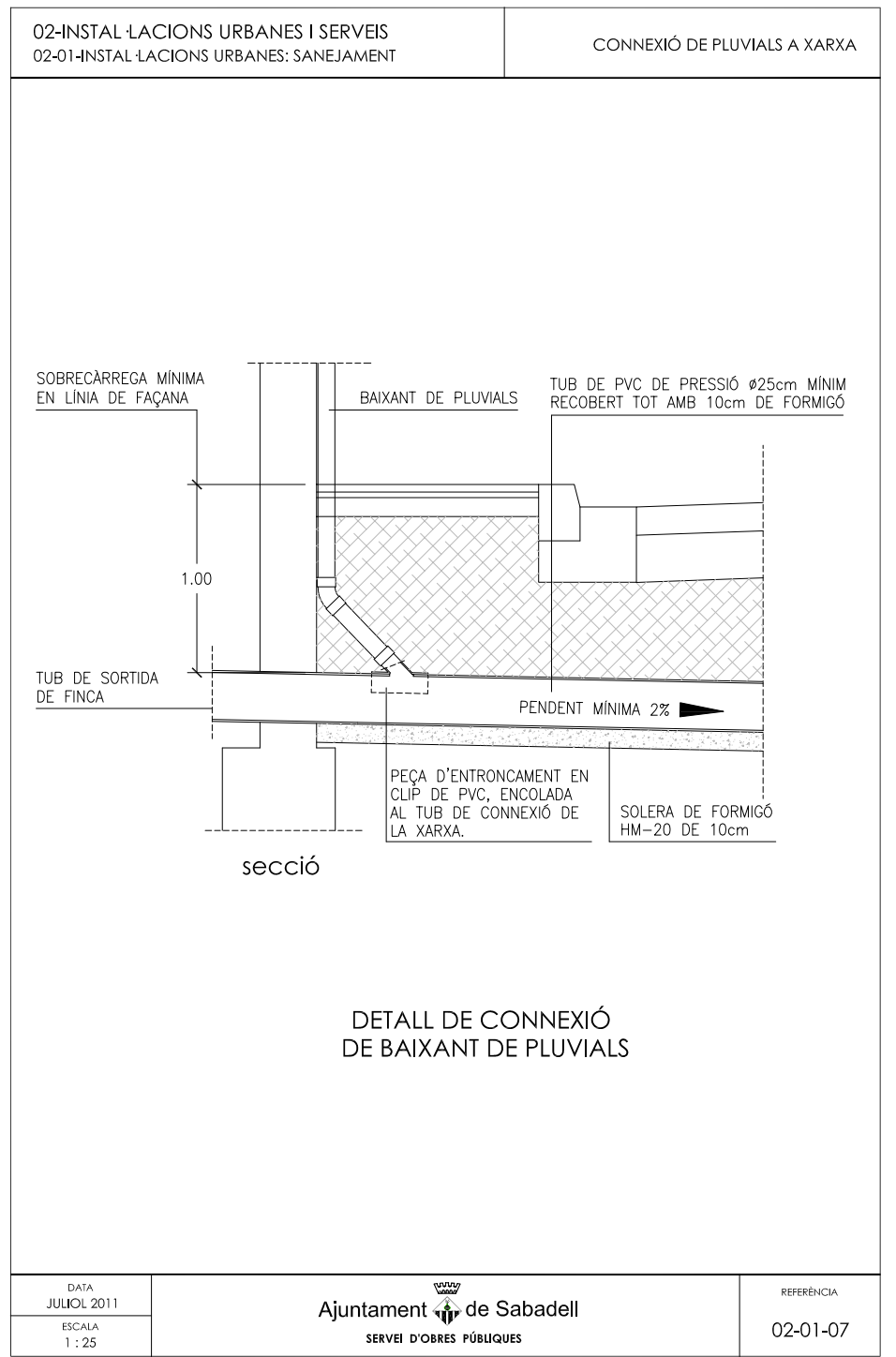
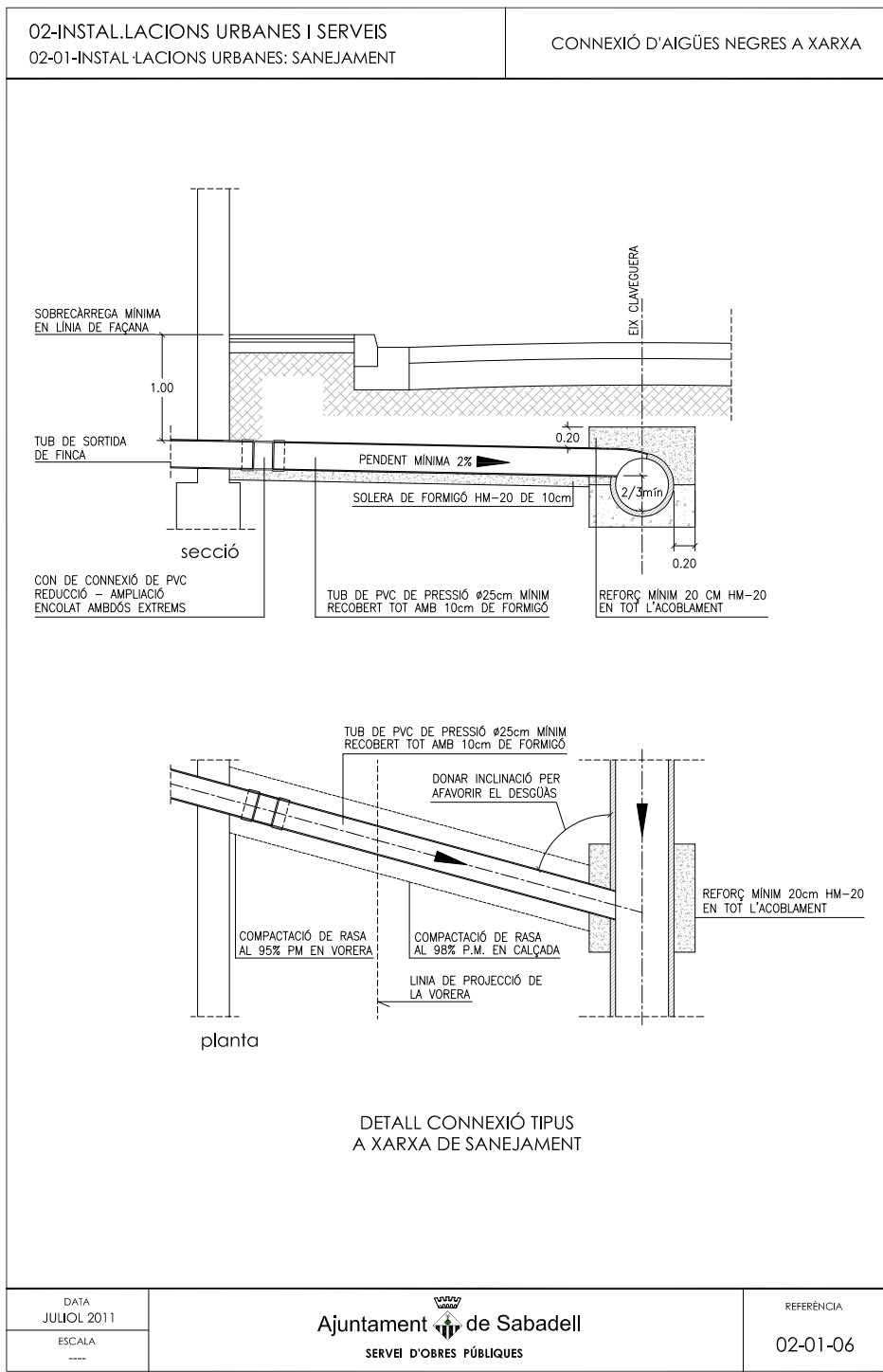


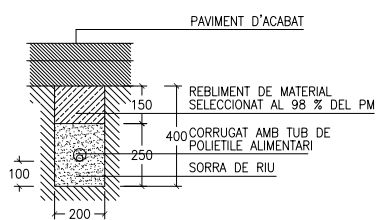




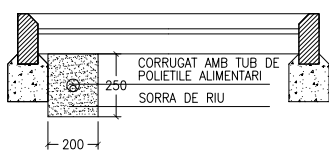




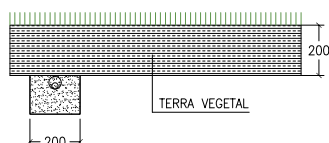




SECCIÓ DE CANALITZACIÓ EN PAVIMENT



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ EN ESCOCELL

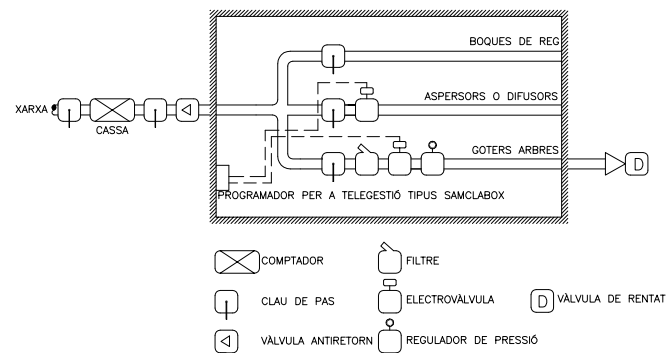


SECCIÓ DE CANALITZACIÓ EN ZONA ENJARDINADA

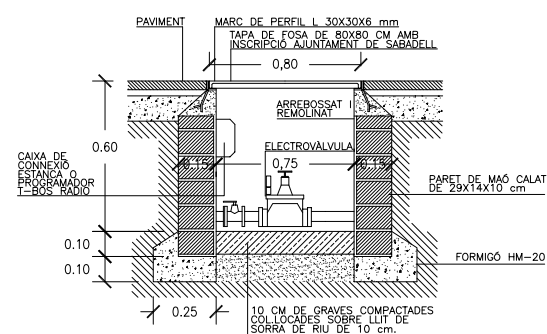
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1:20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
02-03-01



ESQUEMA D'ARQUETA DE REG

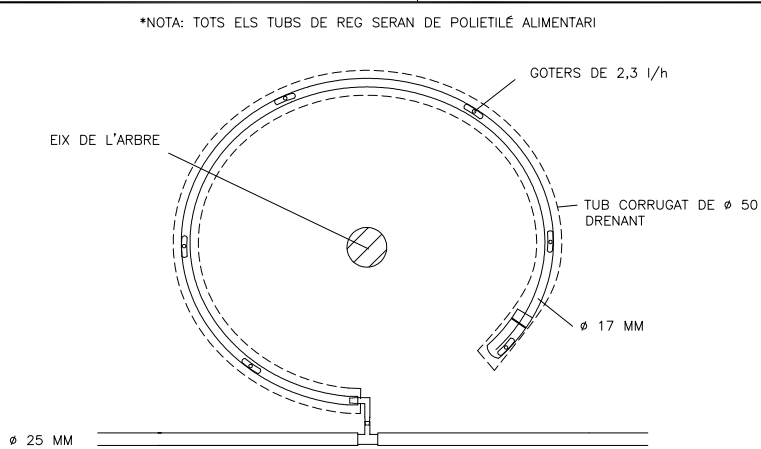


ARQUETA DE REG AMB PROGRAMADOR A PILES

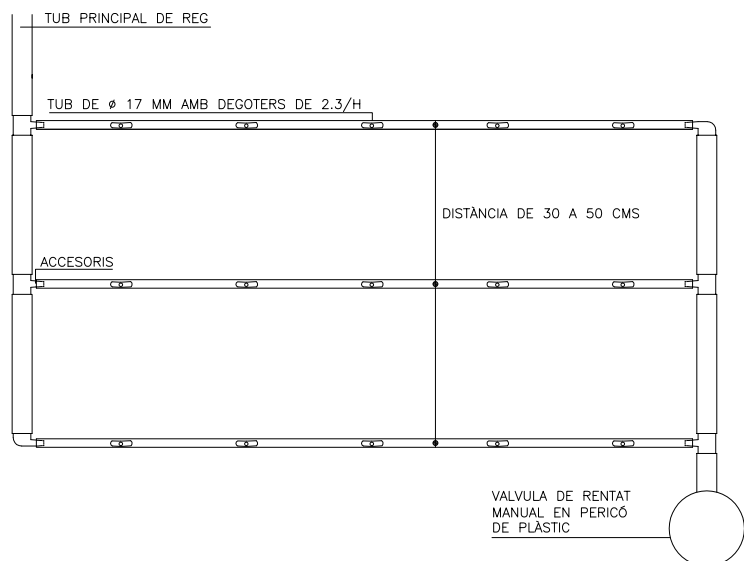
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1:20

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
02-03-02



ANELLA OBERTA DE GOTEIG PER ARBRES

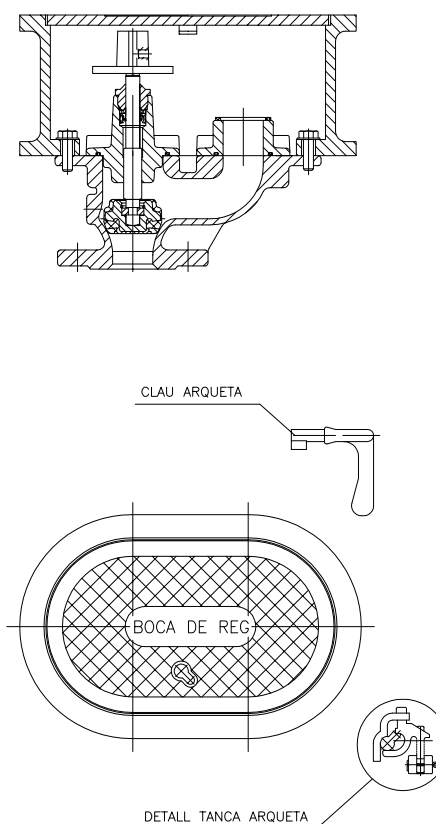


PINTA DE GOTEIG PER PARTERRES

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1:10

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
02-03-03

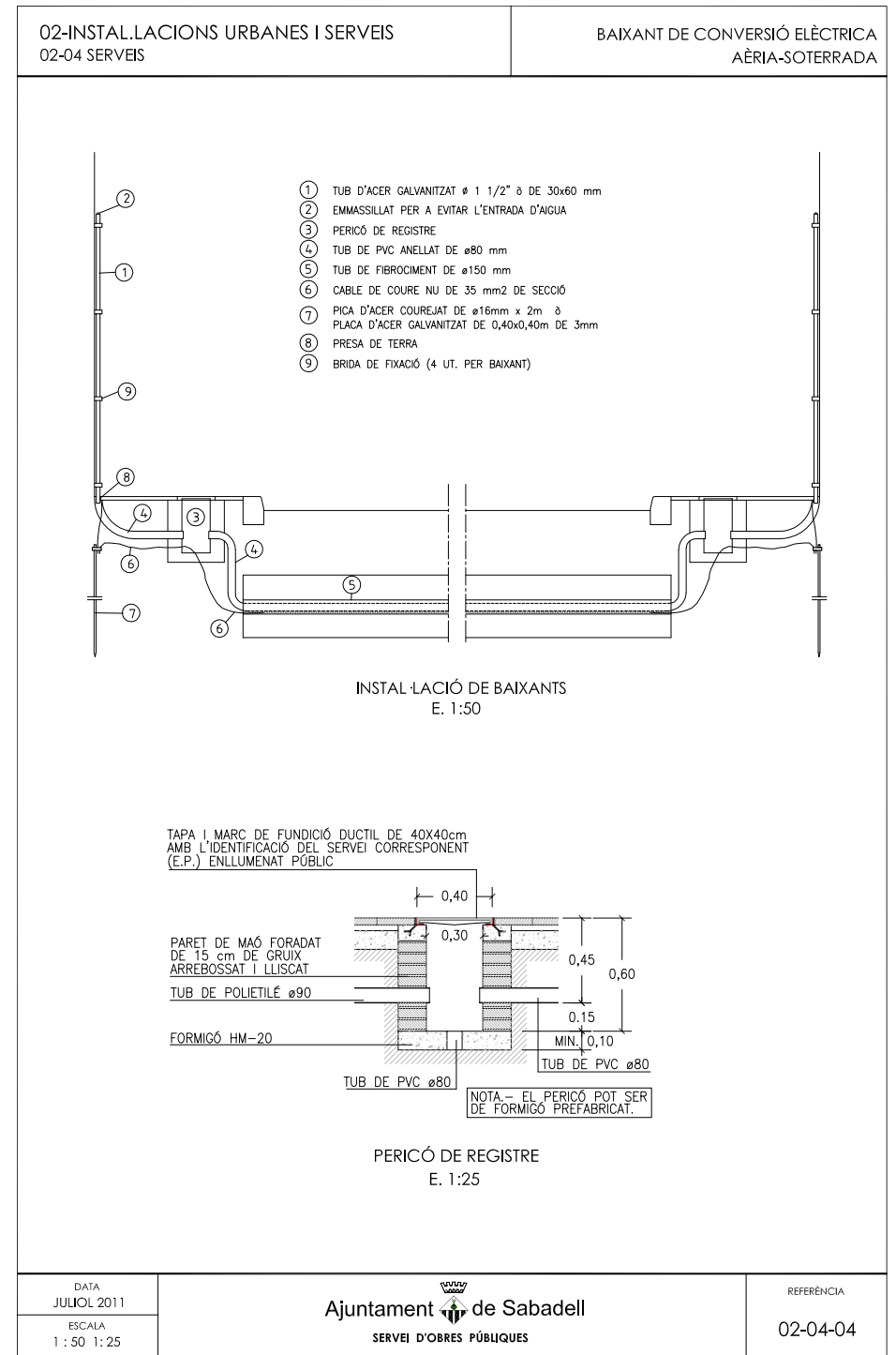
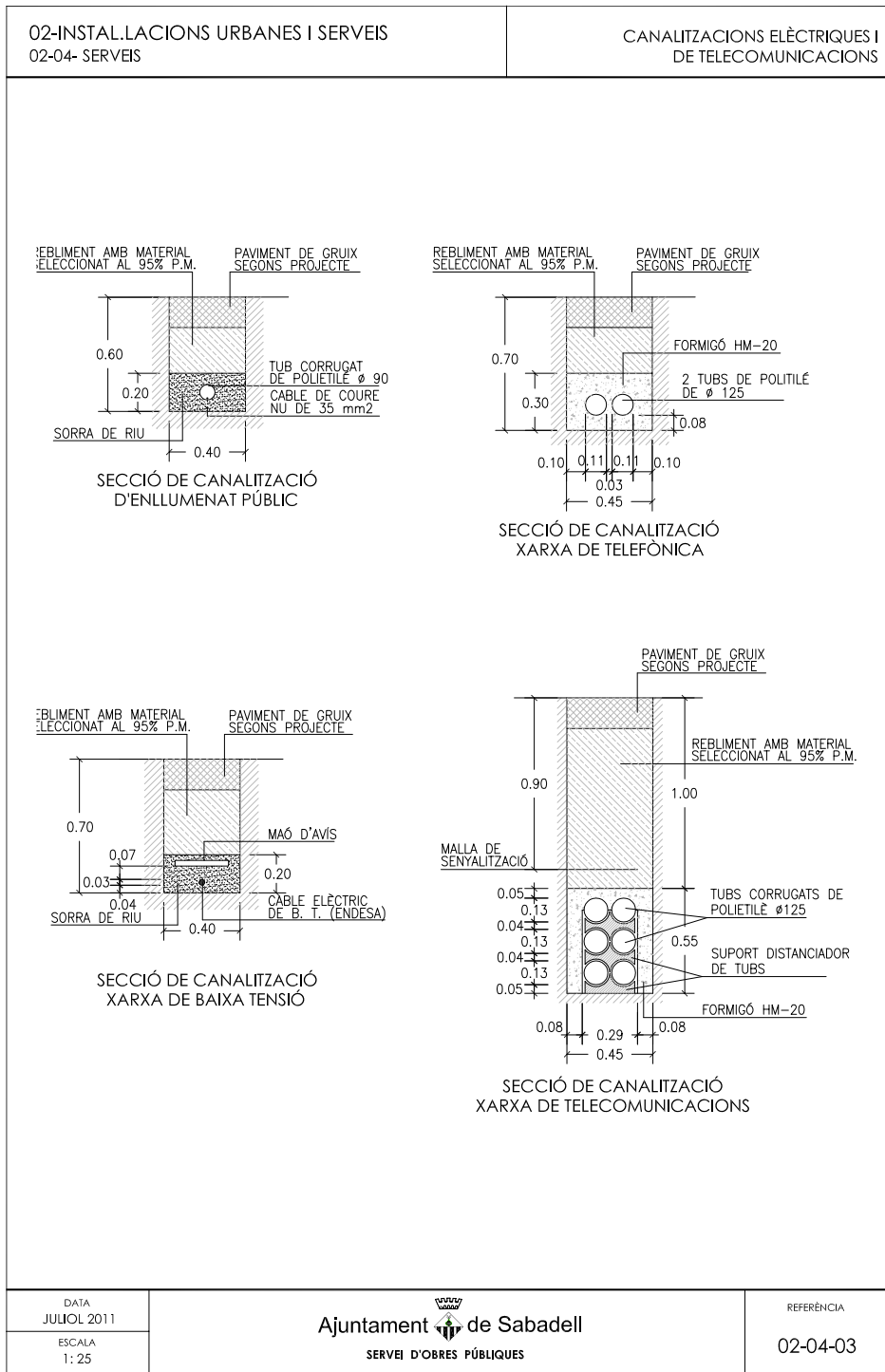
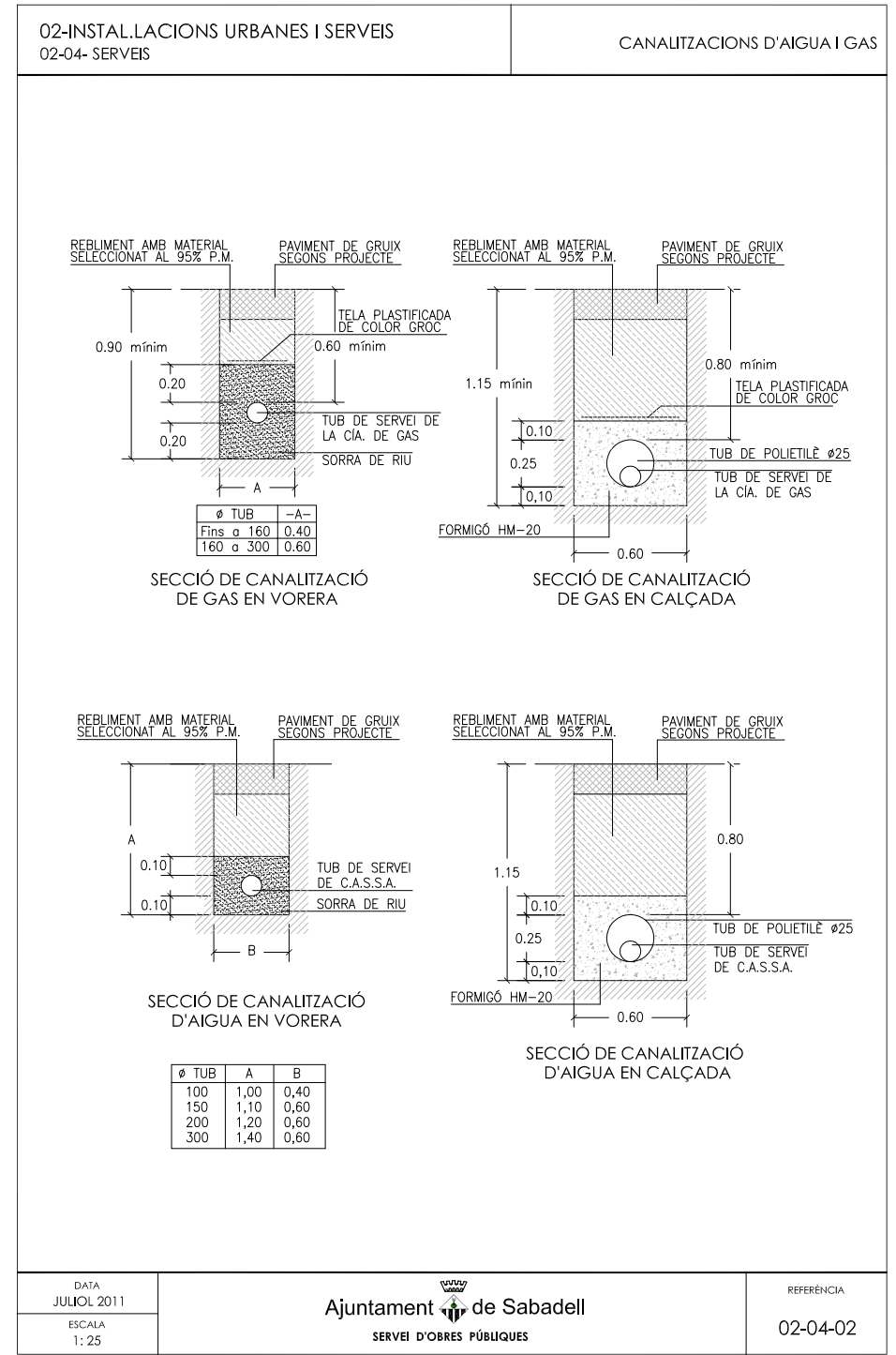
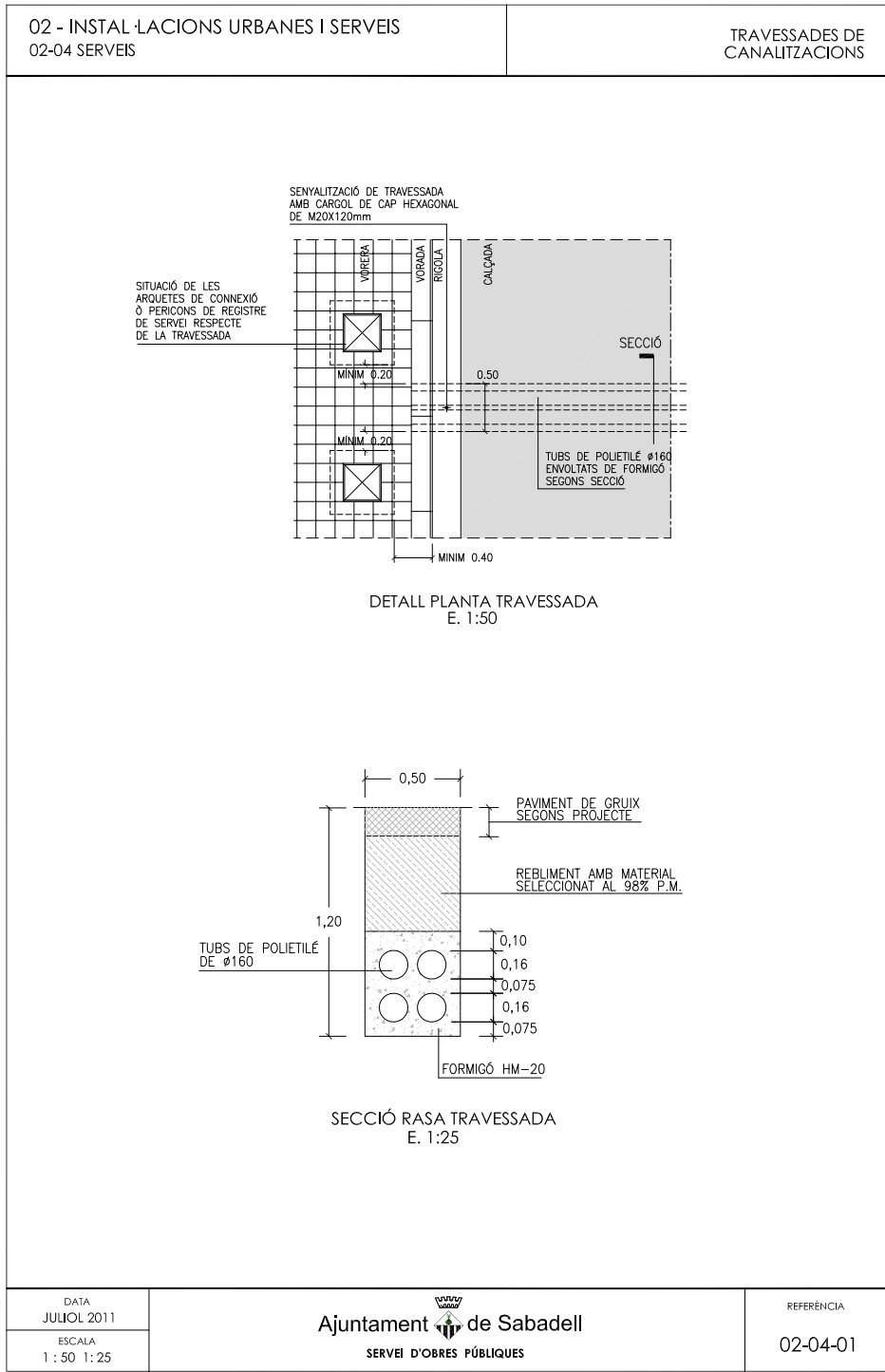


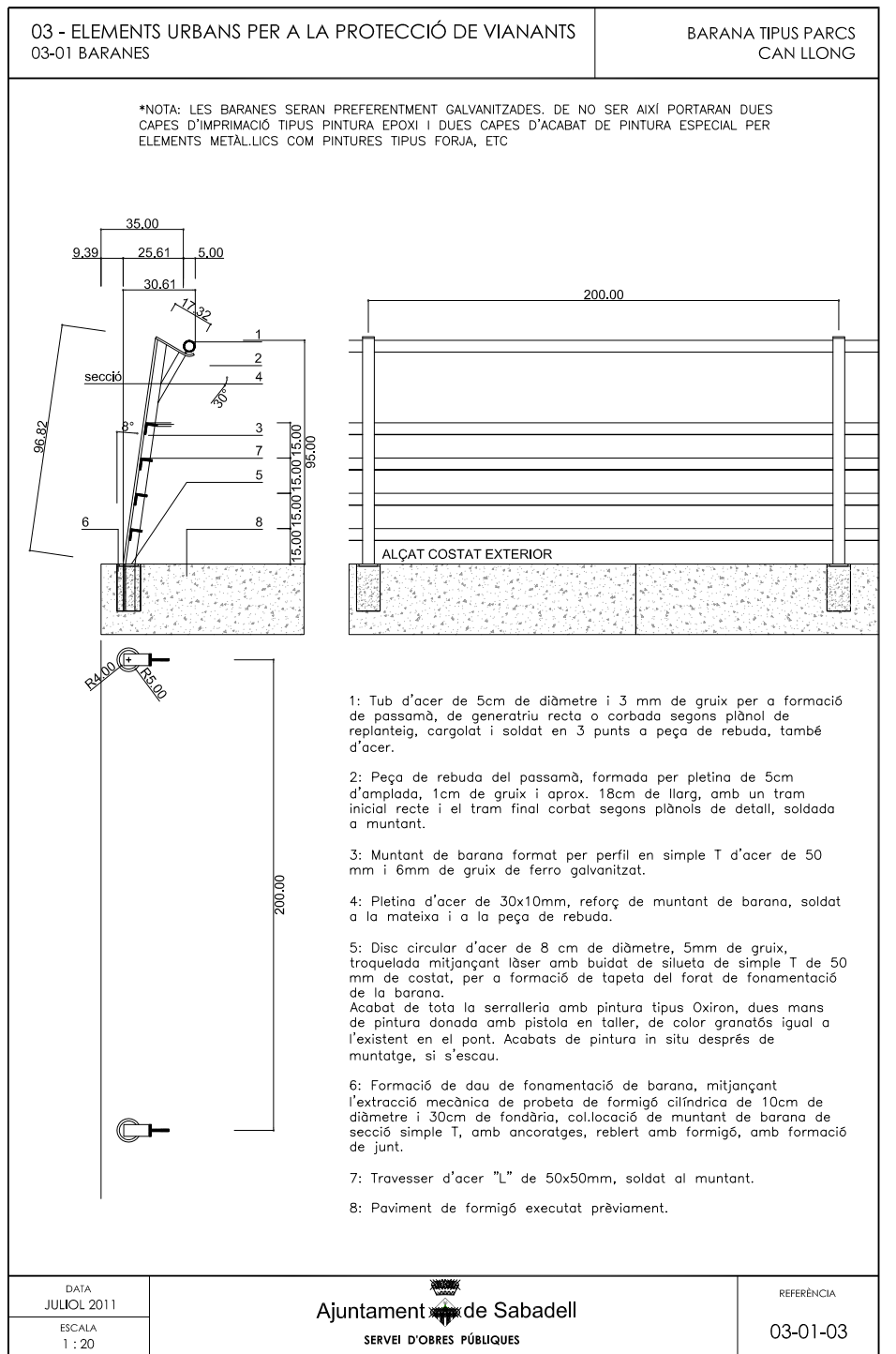
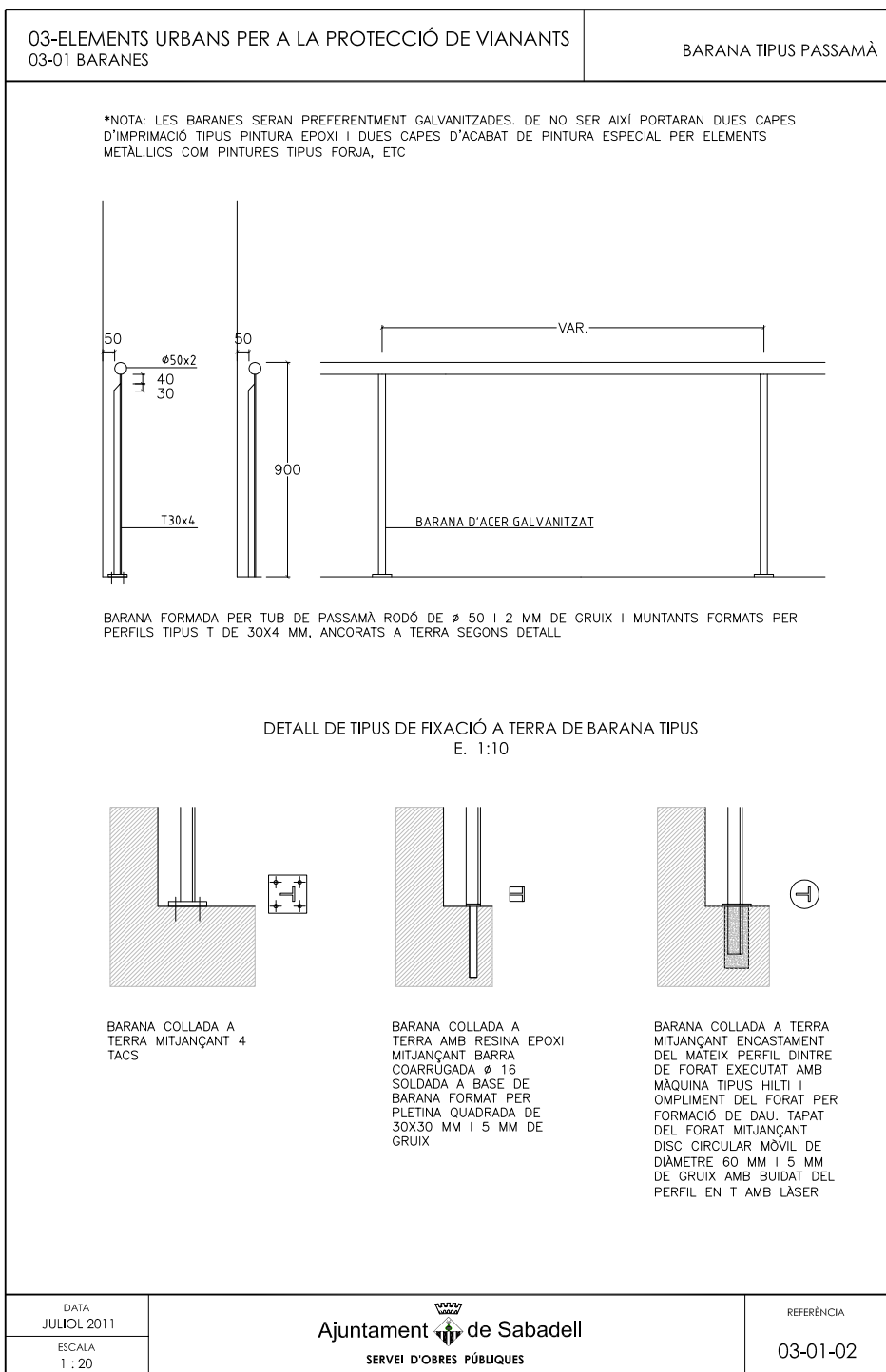
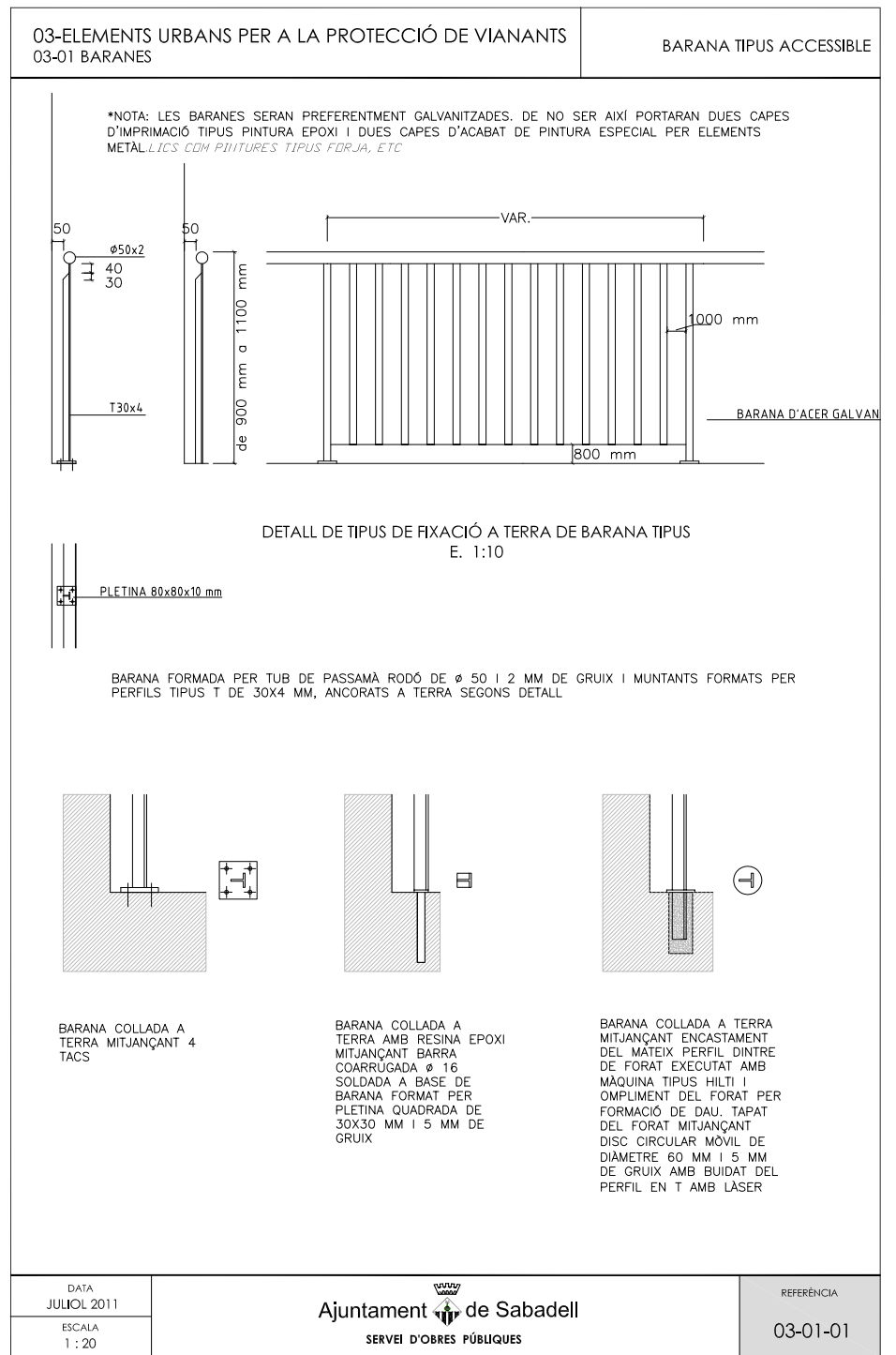
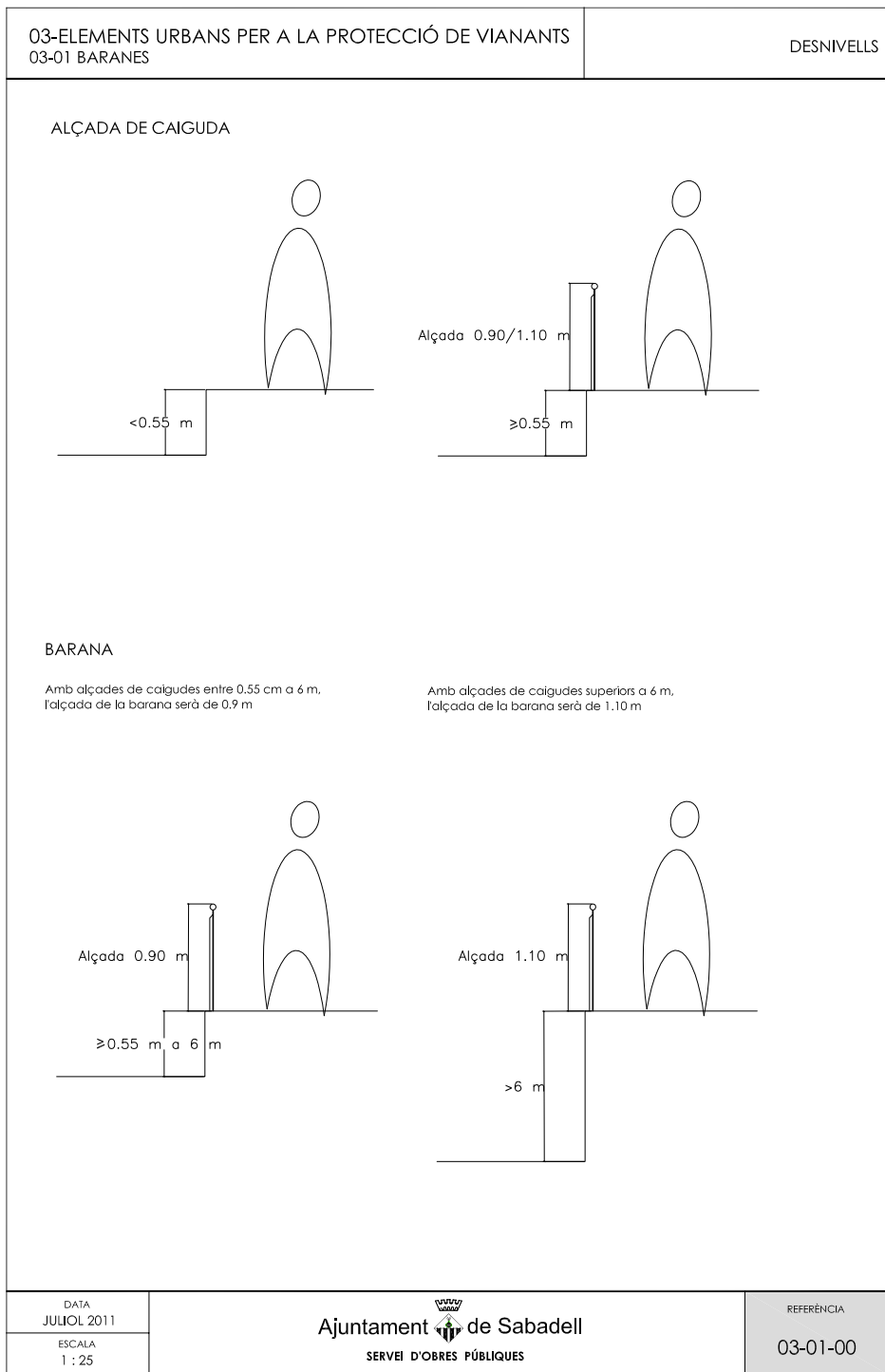
*NOTA: LES BOQUES DE REG SERAN COMPACTES DE FOSA, PINTADES AMB DUES CAPES DE PINTURA EPOXI I DE MIDES APROXIMADES 31X21X25 AMB RACORD TIPUS BARCELONA DE 45 MM, AMB CLAU DE PAS, PANY DE BRONZO I CLAU, RESISTENT AL PAS DE VEHICLES PESATS I AMB TANCAMENT DE EPDM.

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1:5

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
02-03-04



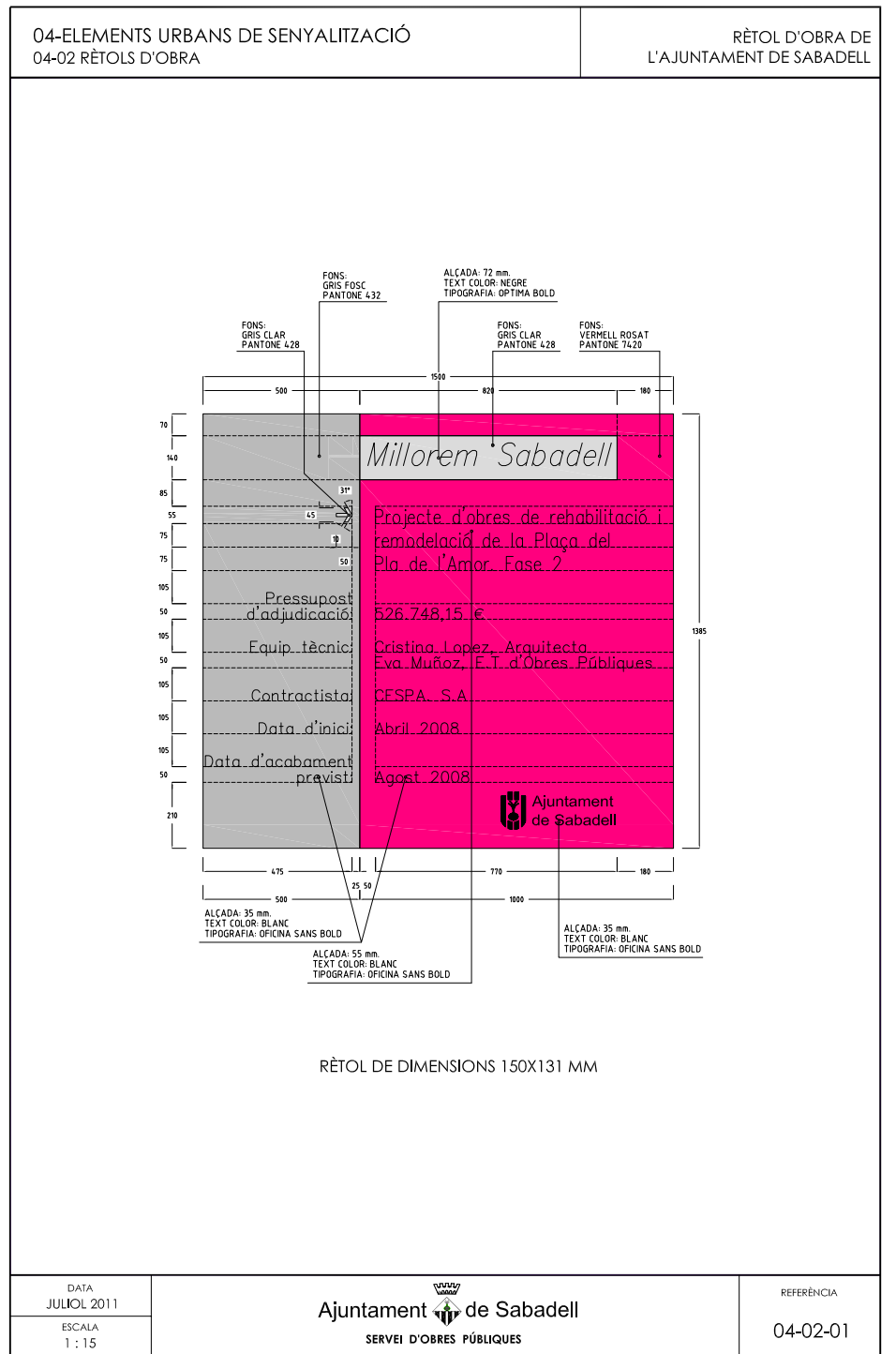
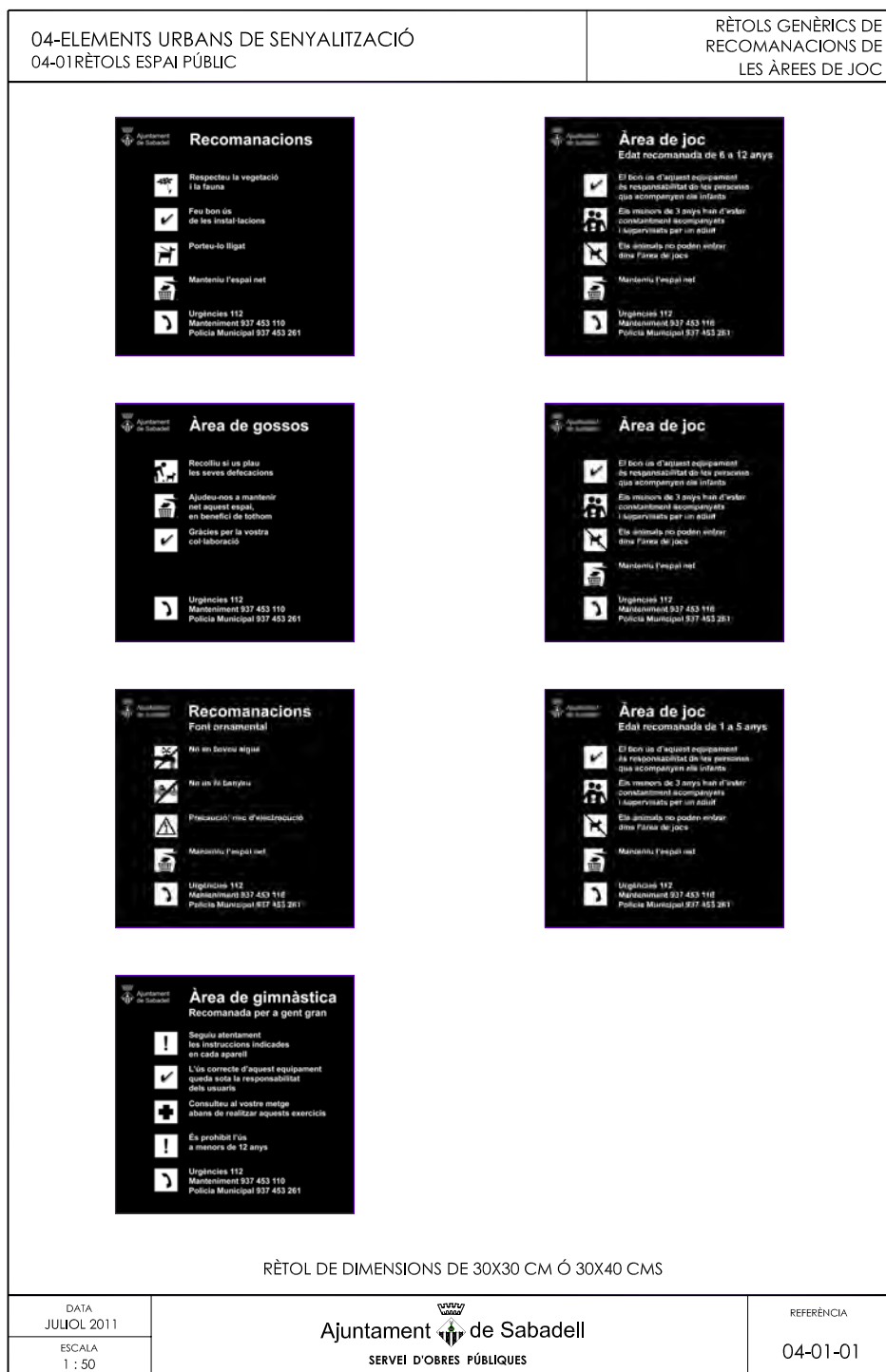
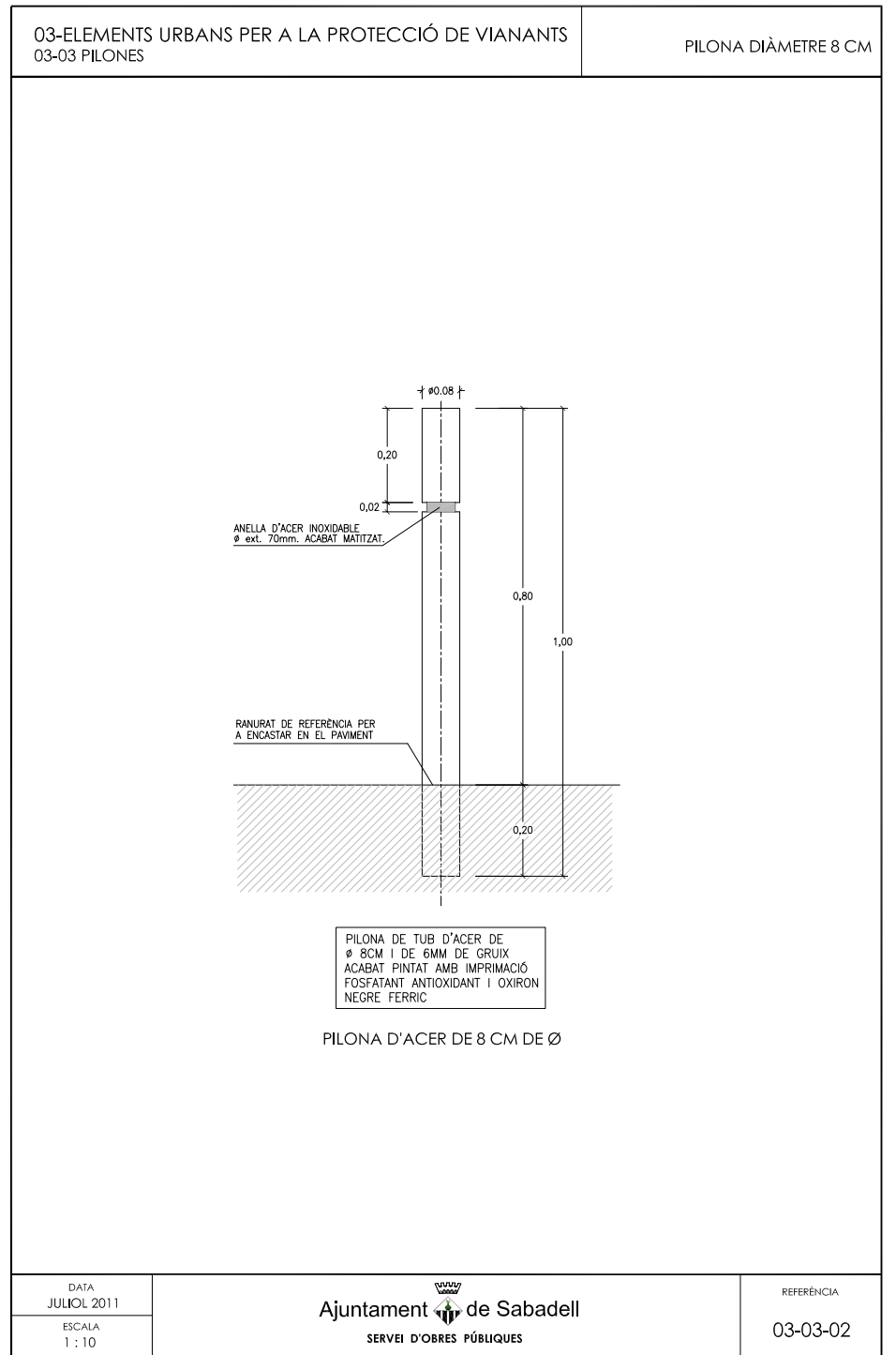
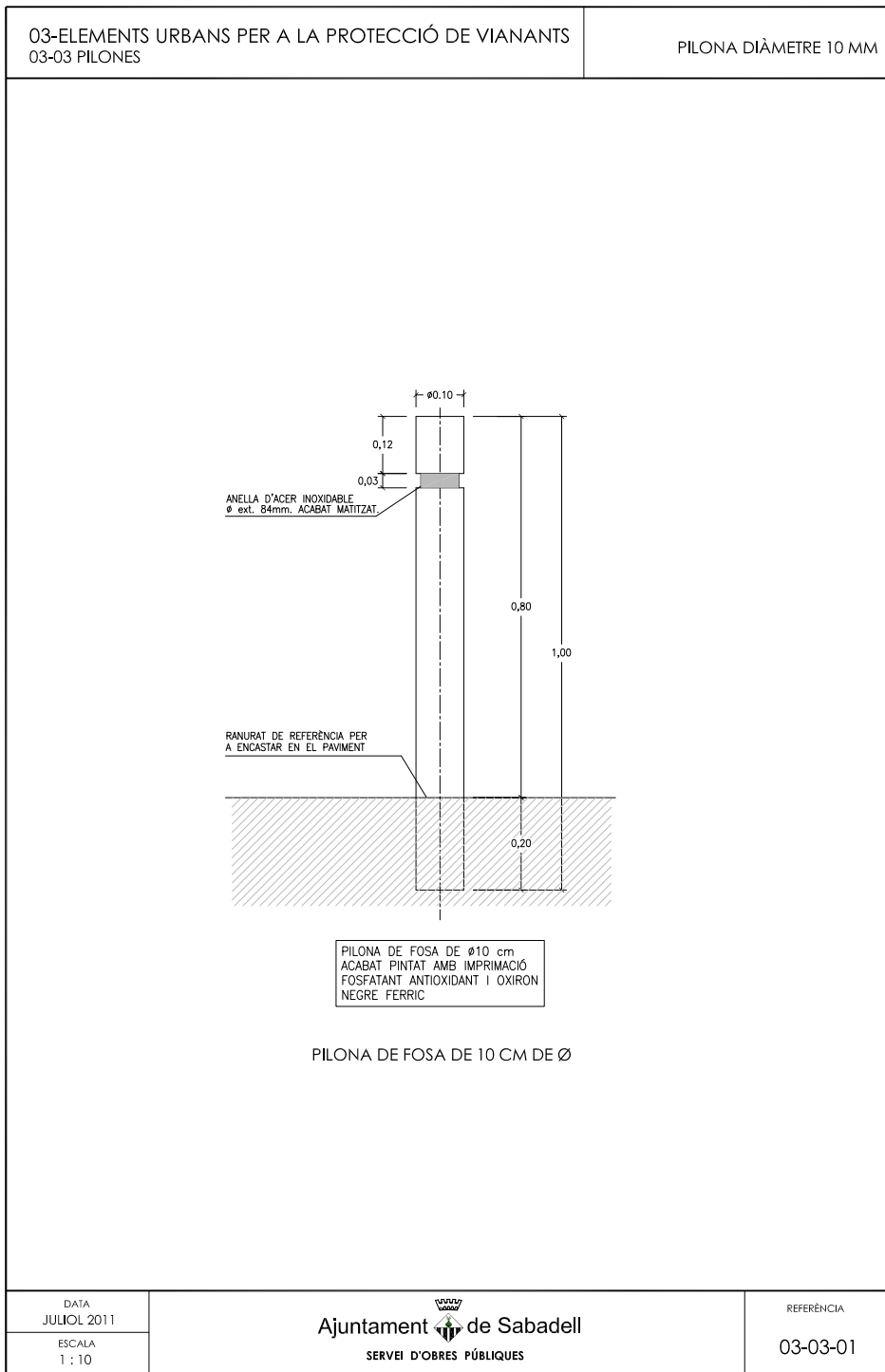


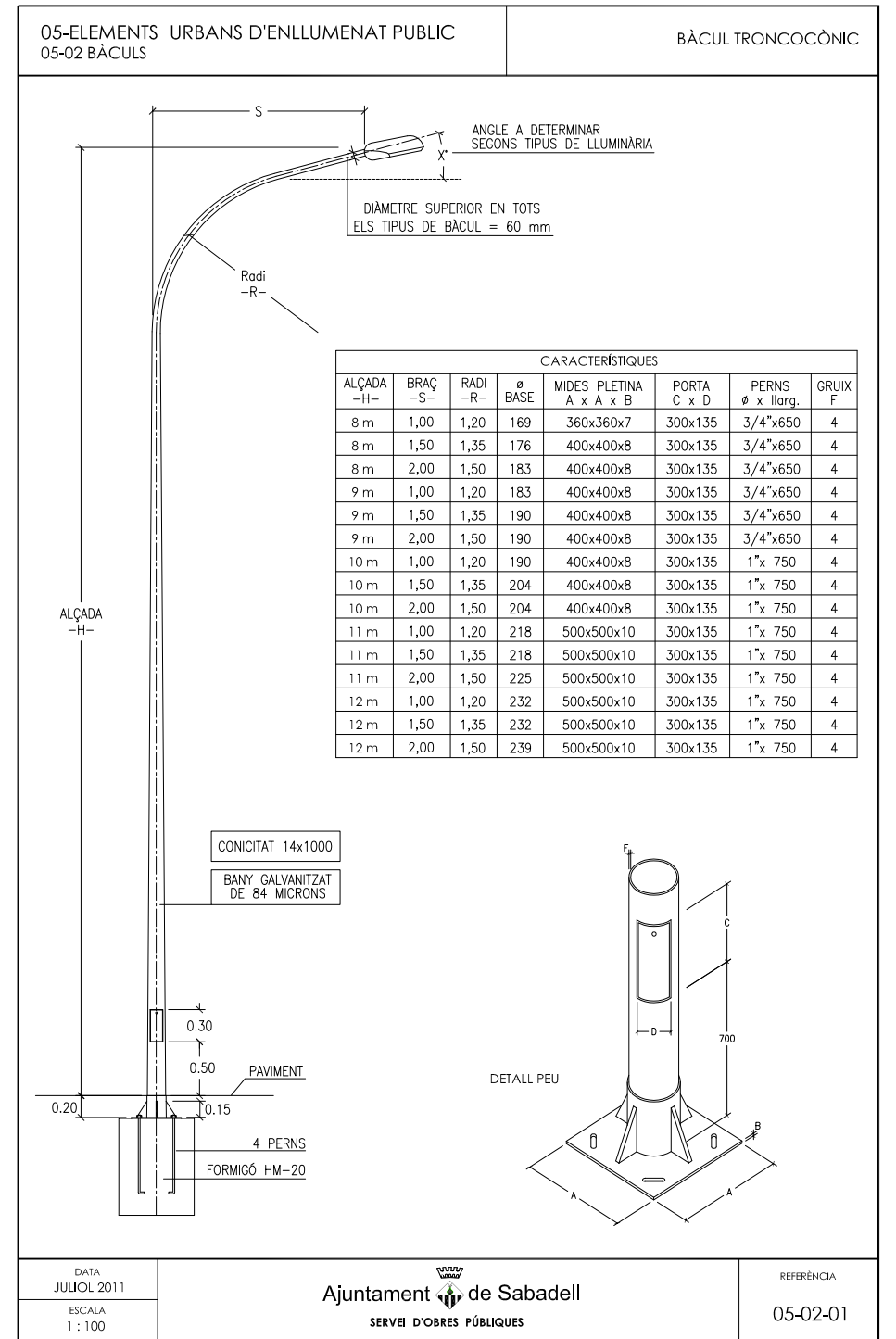
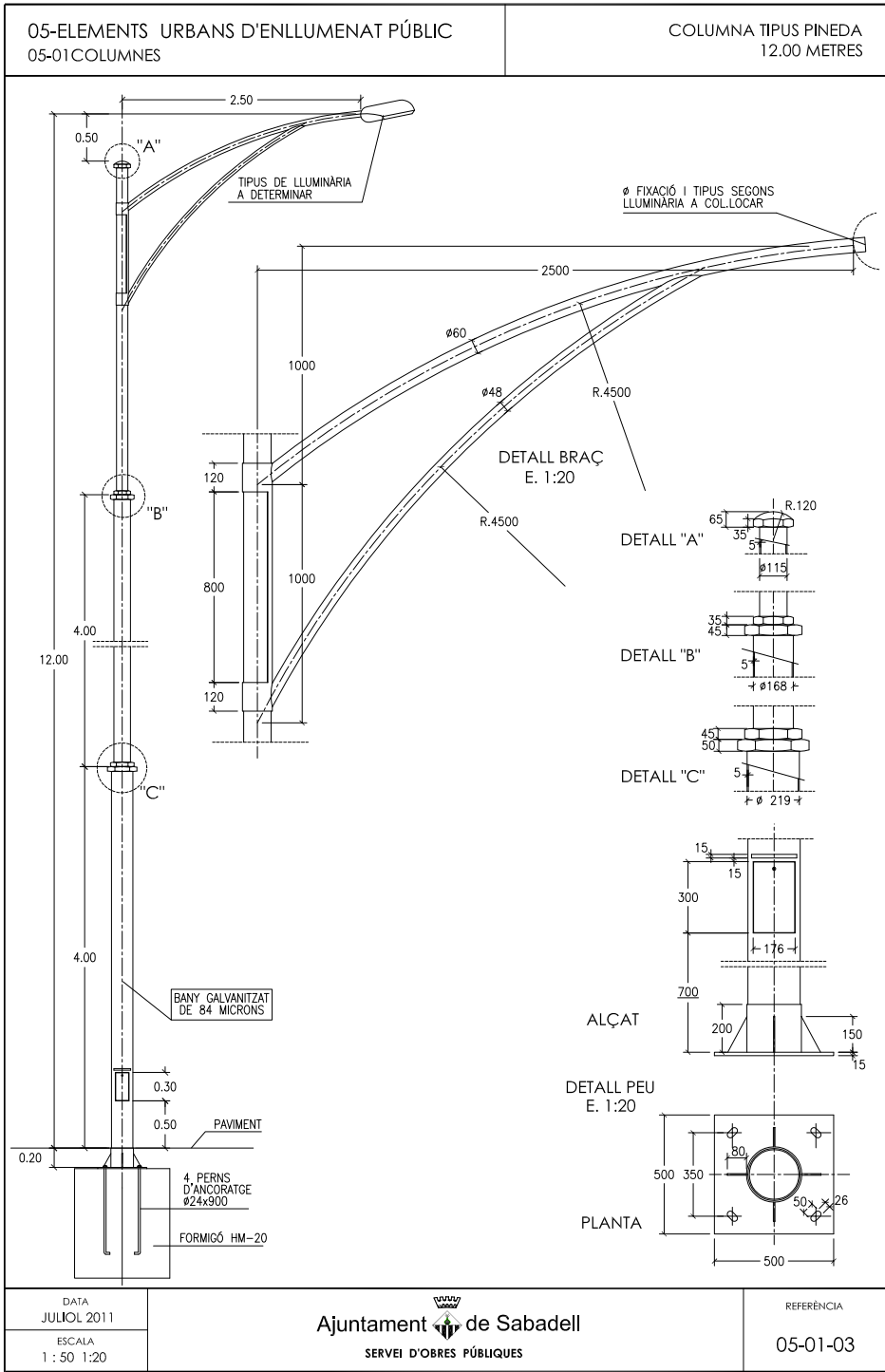
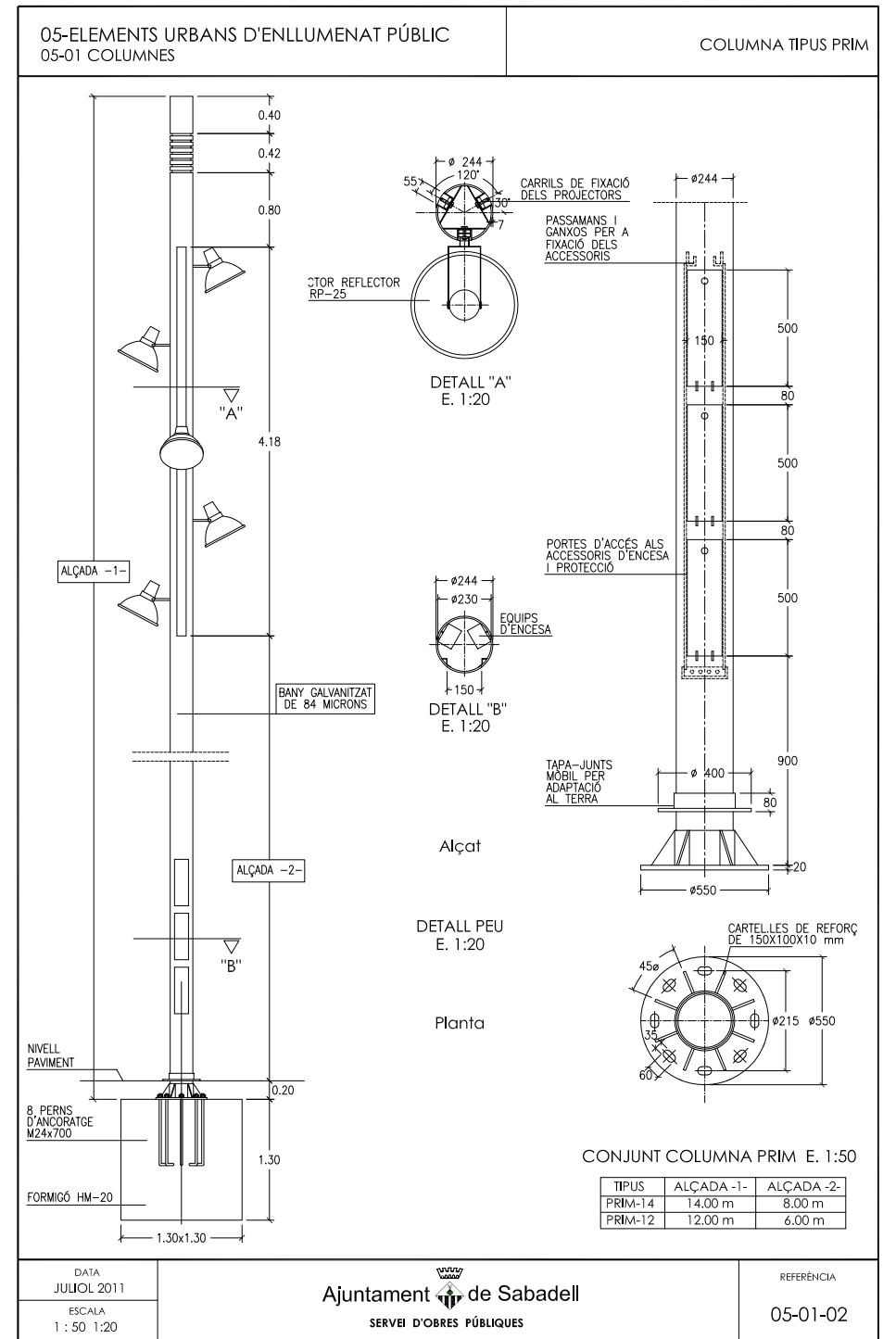
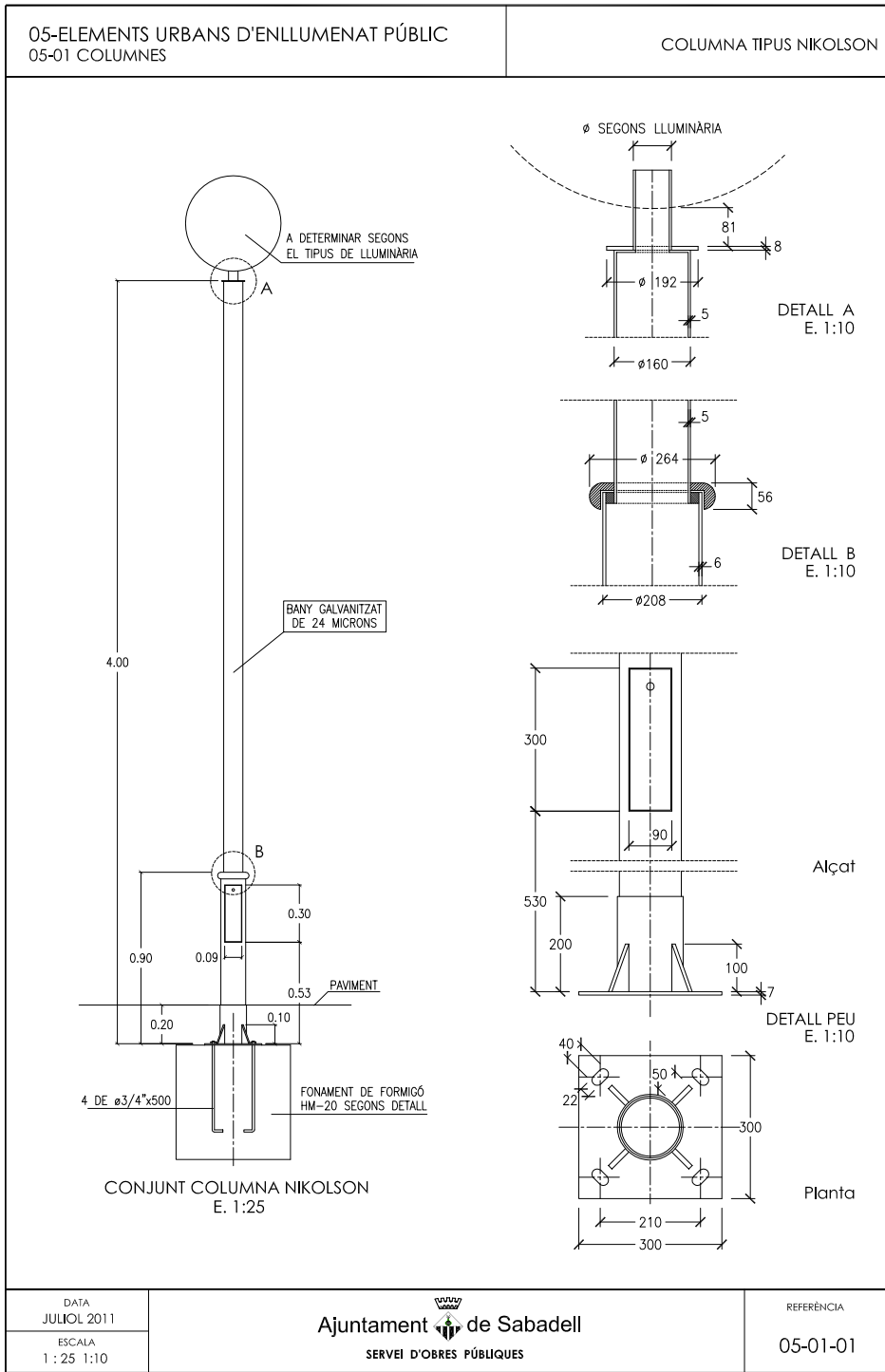
03 - ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-01 BARANES	BARANA TIPUS PARTERRE CAN LLONG	
<p>*NOTA: LES BARANES SERAN PREFERENTMENT GALVANITZADES. DE NO SER AIXÍ PORTARAN DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ TIPUS PINTURA EPOXI I DUES CAPES D'ACABAT DE PINTURA ESPECIAL PER ELEMENTS METÀL·LICS COM PINTURES TIPUS FORJA, ETC</p>		
<p>1: Tub d'acer de 5cm de diàmetre i 3 mm de gruix per a formació de passamà, de generatriu recta o corbada segons plànol de replanteig, cargolat i soldat en 3 punts a peça de rebuda, també d'acer.</p> <p>2: Peça de rebuda del passamà, formada per pletina de 5cm d'amplada, 1cm de gruix i aprox. 18cm de llarg, amb un tram inicial recte i el tram final corbat segons plànols de detall, soldada a muntant.</p> <p>3: Muntant de barana format per perfil en simple T d'acer de 50 mm i 6mm de gruix de ferro galvanitzat.</p> <p>4: Pletina d'acer de 30x10mm, reforç de muntant de barana, soldat a la mateixa i a la peça de rebuda.</p> <p>5: Disc circular d'acer de 8 cm de diàmetre, 5mm de gruix, traquelada mitjançant làser amb buidat de silueta de simple T de 50 mm de costat, per a formació de tapeta del forat de fonamentació de la barana. Acabat de tota la serralleria amb pintura tipus Oxiron, dues mans de pintura donada amb pistola en taller, de color granatós igual a l'existent en el pont. Acabats de pintura in situ després de muntatge, si s'escau.</p> <p>6: Formació de dau de fonamentació de barana, mitjançant l'extracció mecànica de probeta de formigó cilíndrica de 10cm de diàmetre i 30cm de fondària, col·locació de muntant de barana de secció simple T, amb ancoratges, reblert amb formigó, amb formació de junt.</p> <p>4: Travesser d'acer "L" de 50x50mm, soldat al muntant.</p> <p>8: Paviment de formigó executat prèviament.</p>		
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-01-04

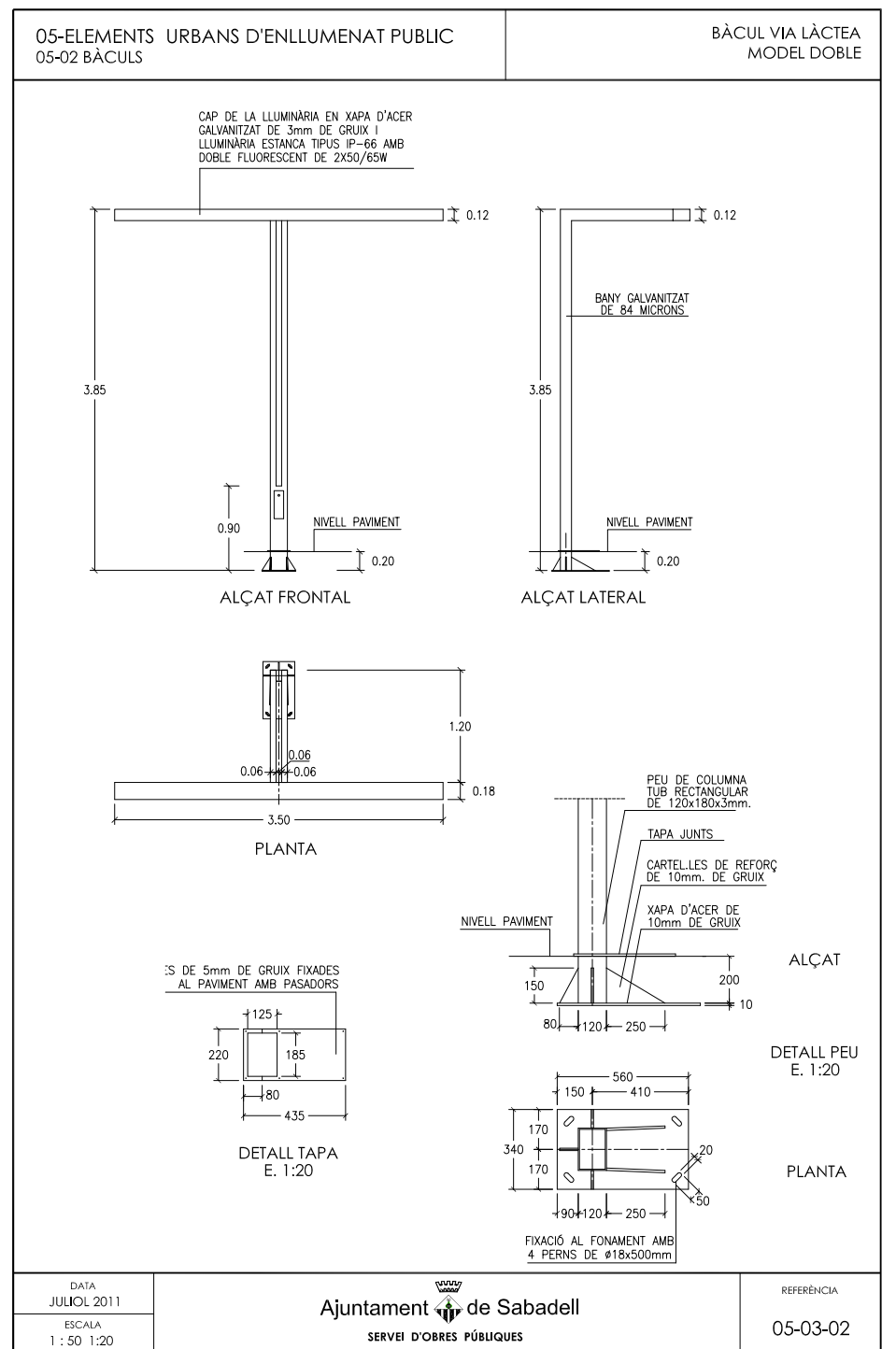
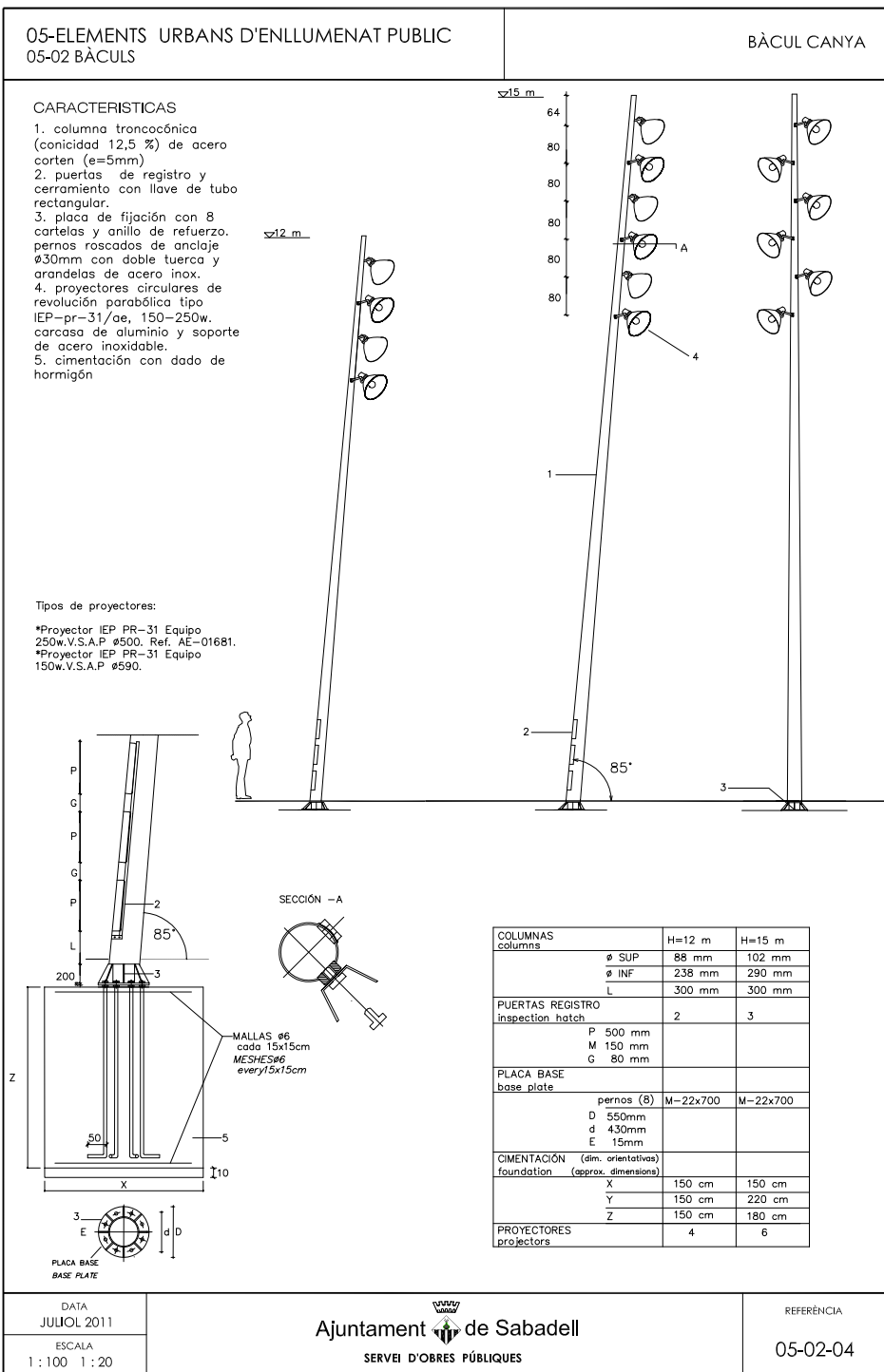
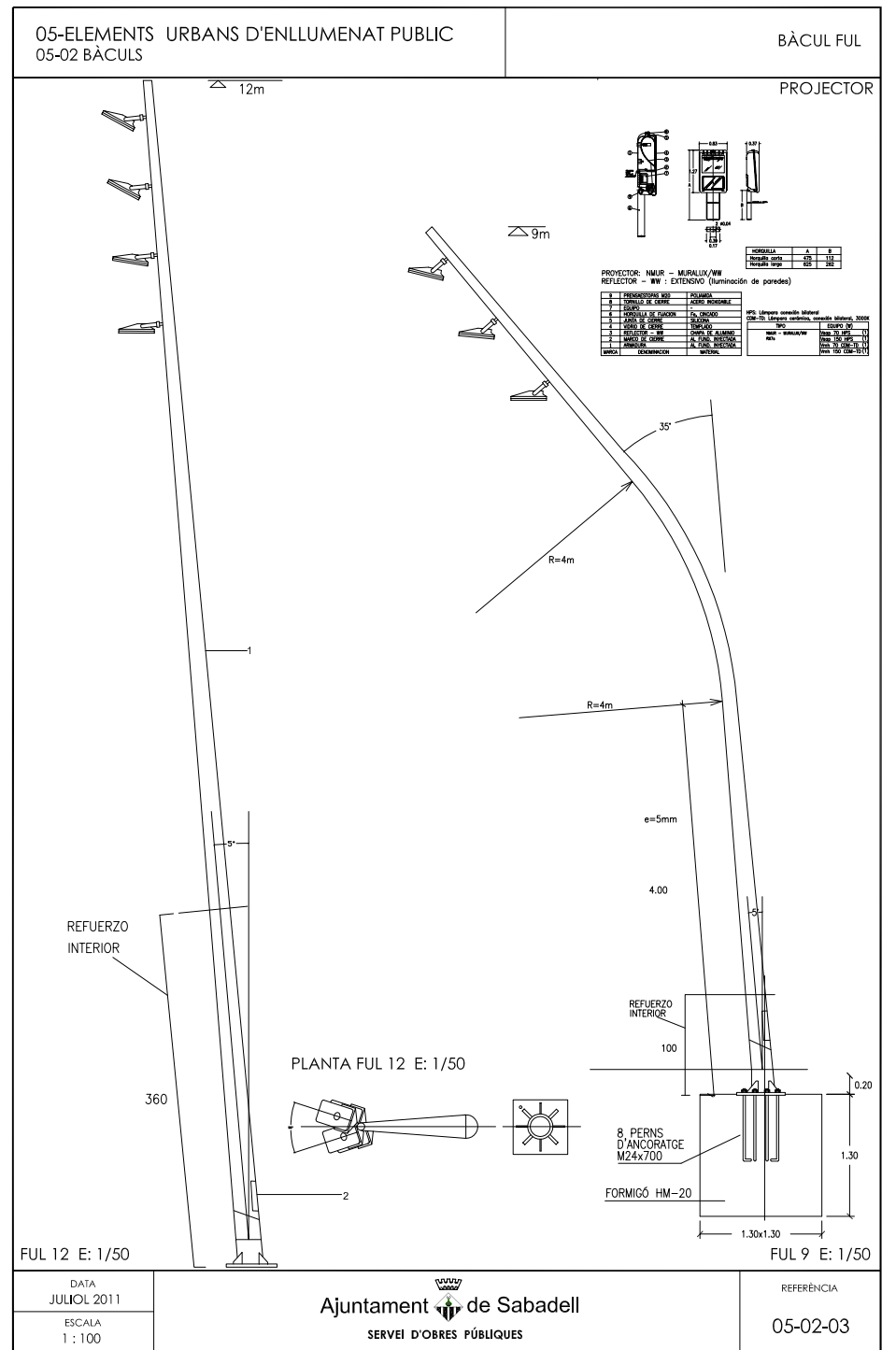
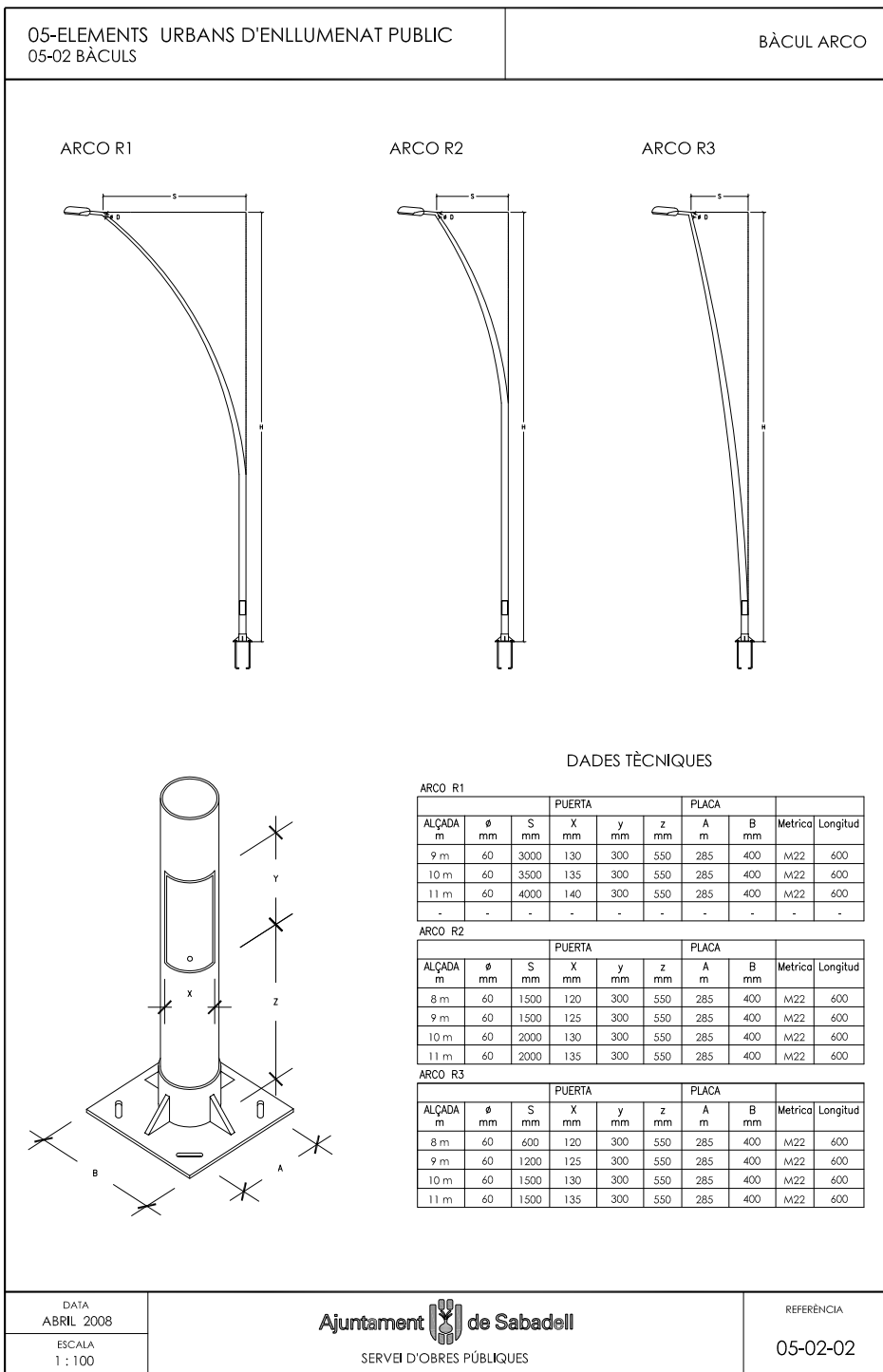
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS	TANCA DE TUTORS DE FUSTA SENSE SUPORT	
<p>*NOTA: TOTES LES TANQUES D'ÀREES DE JOCS INFANTILS TINDRAN UNA SEPARACIÓ ENTRE TUTORS DE COM A MÀXIM 80 MM. ELS DIÀMETRES DE LES FUSTES OSCILLARAN ENTRE 70, 80, 90, 100 I 120 MM DE DIÀMETRE. ELS TUTORS TAMBÉ PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA.</p>		
DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM		
DETALL DE PORTA DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM		
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-02-01

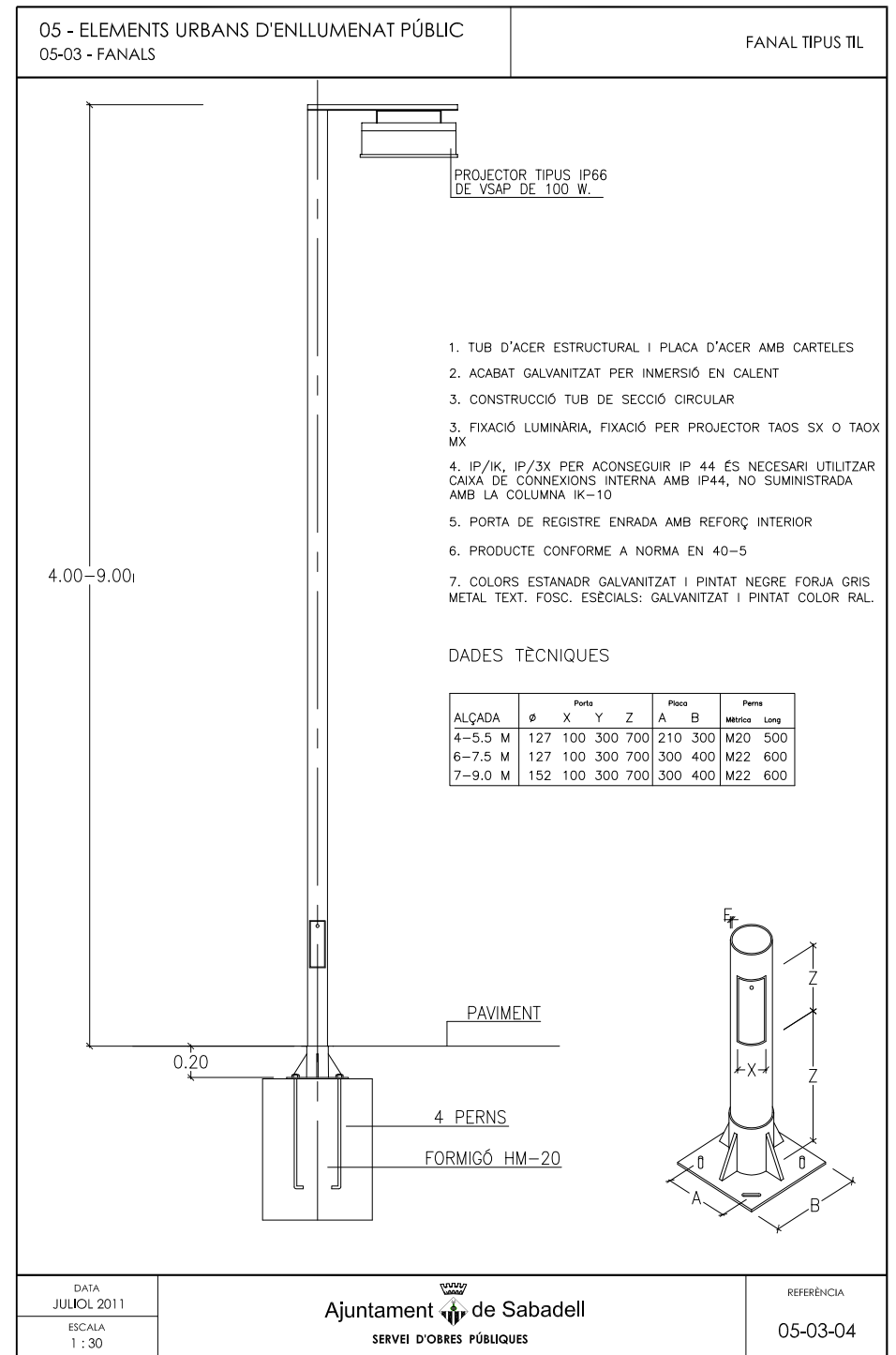
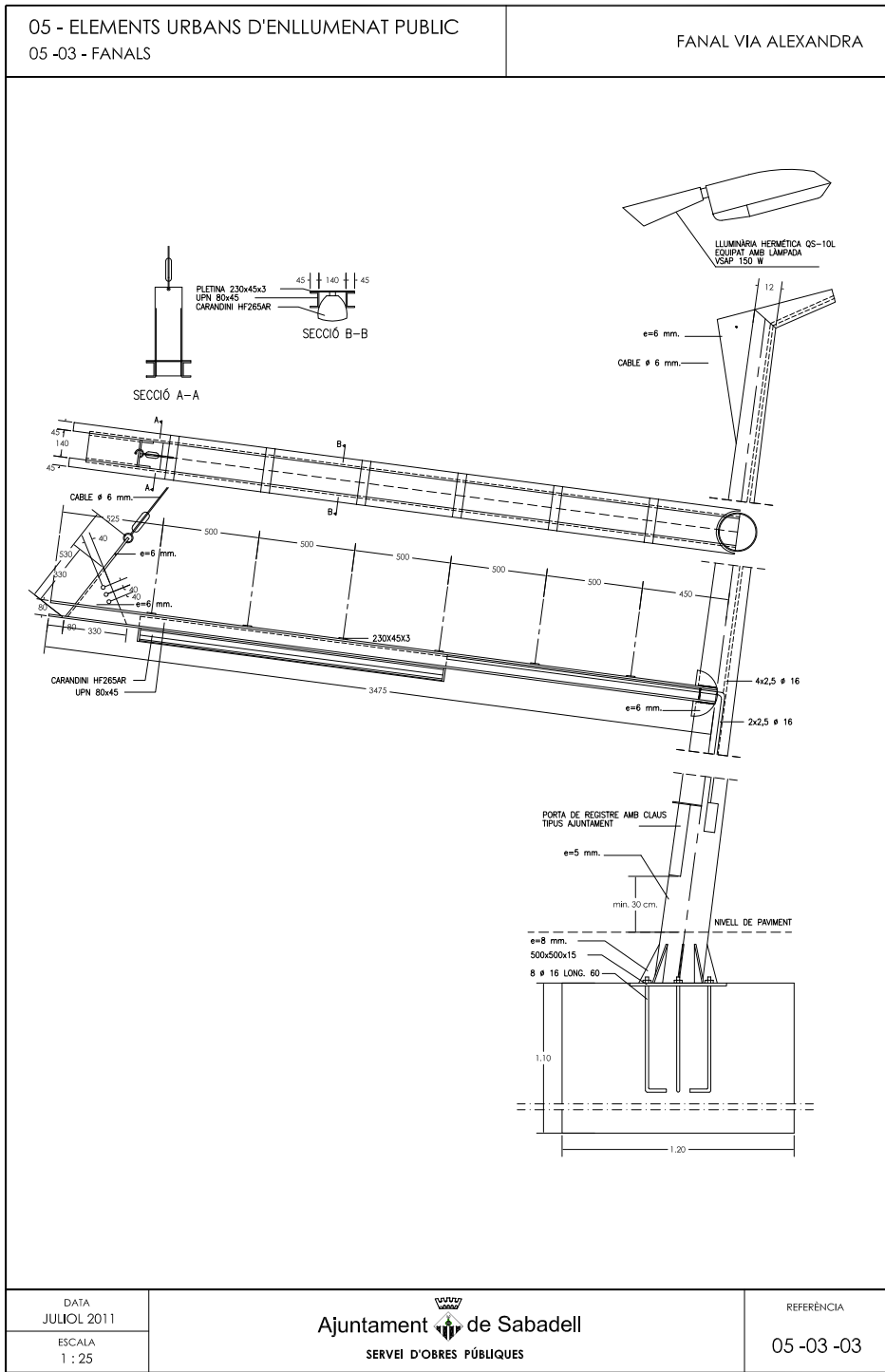
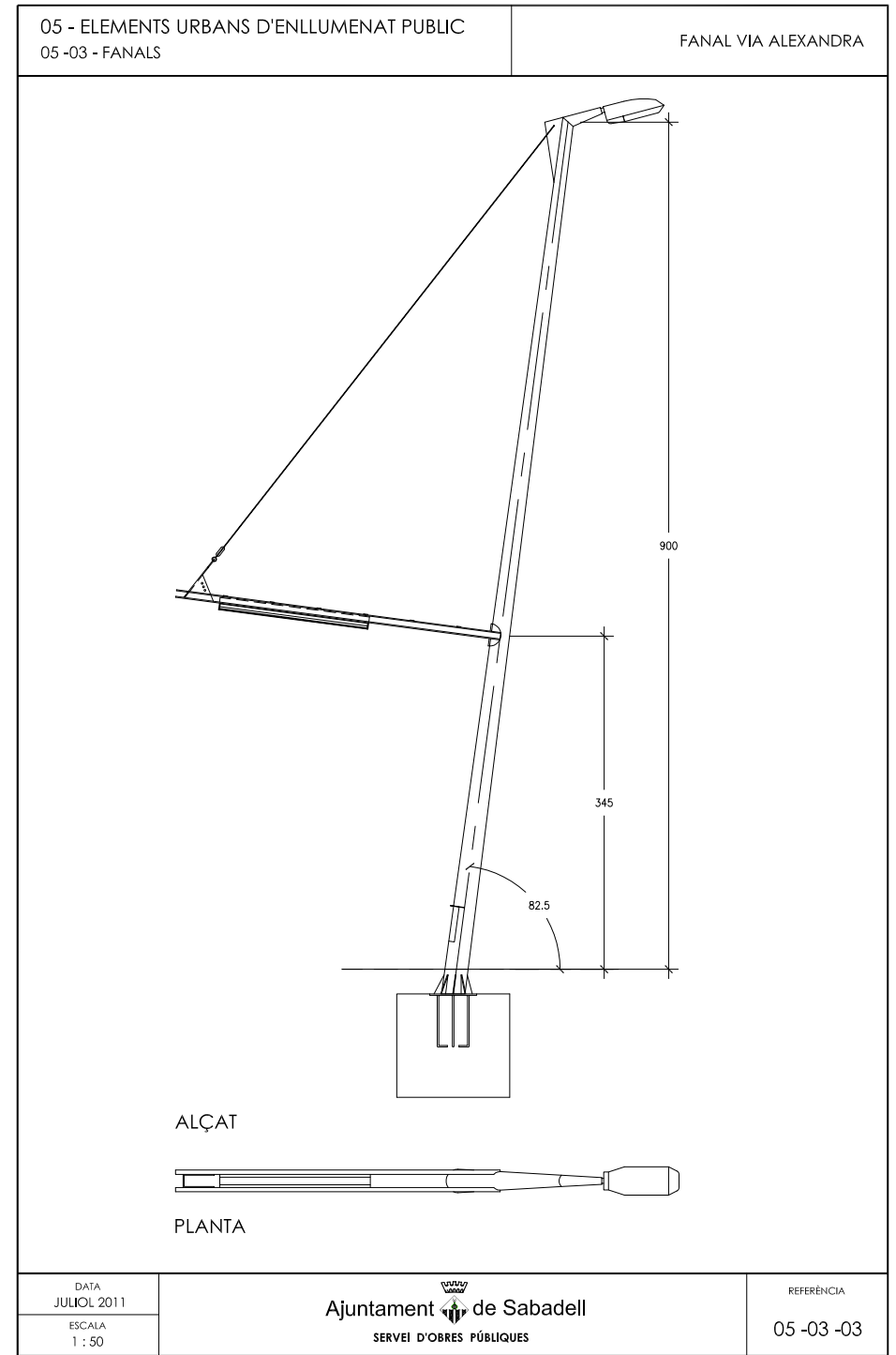
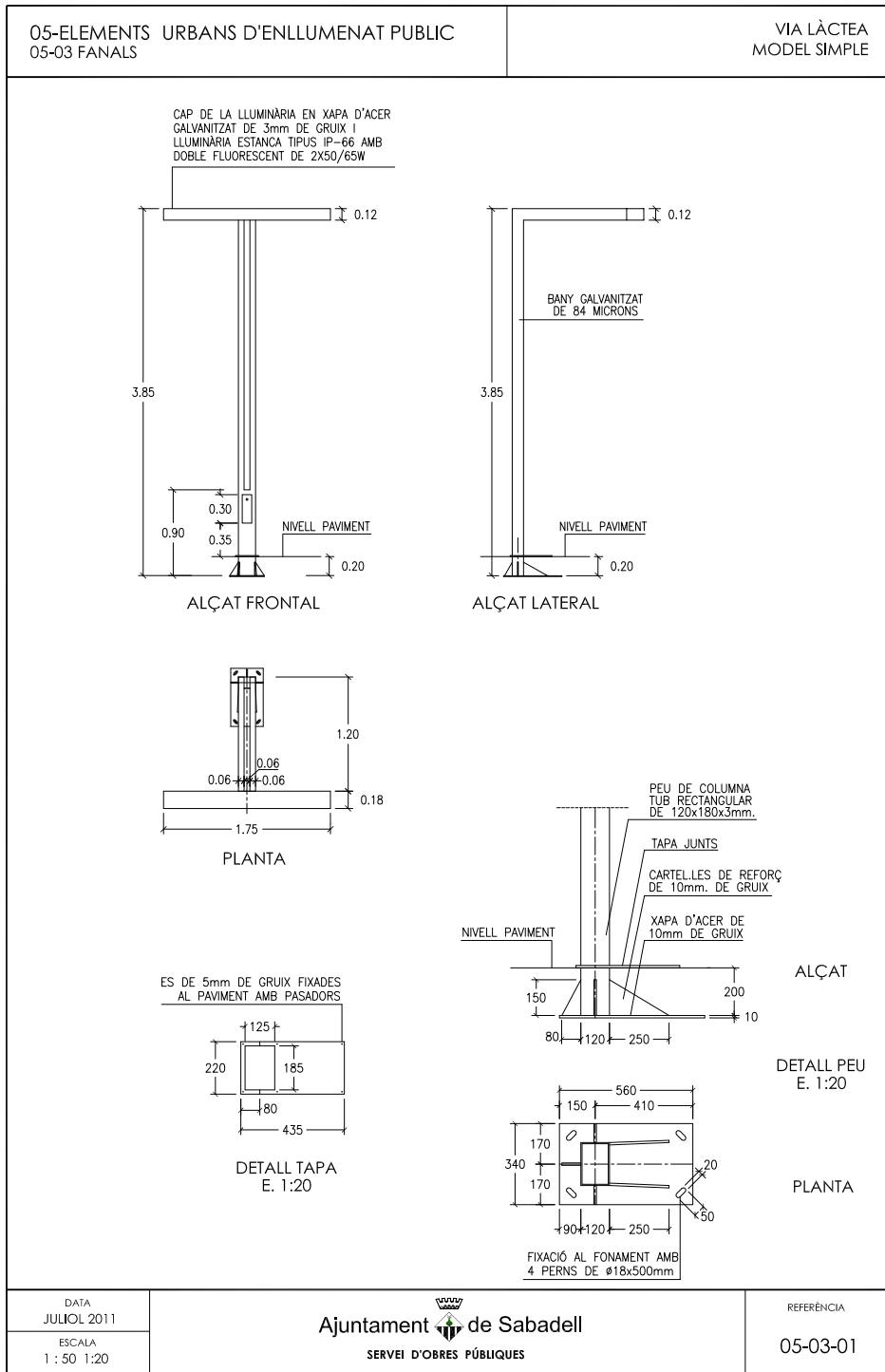
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS	TANCA DE TUTORS DE FUSTA AMB SUPORT PICA RODONA I QUADRADA																	
<p>*NOTA: TOTES LES TANQUES D'ÀREES DE JOCS INFANTILS TINDRAN UNA SEPARACIÓ ENTRE TUTORS DE COM A MÀXIM 80 MM. ELS DIÀMETRES DE LES FUSTES OSCILLARAN ENTRE 70, 80, 90, 100 I 120 MM DE DIÀMETRE. ELS TUTORS TAMBÉ PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA</p>																		
<p>-TUTOR DE FUSTA DE PI CUPERITZAT O FUSTA TROPICAL -SUPORT METÀL·LIC DE SECCIÓ QUADRADA O RODONA</p>																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>PLETINA QUADRADA</th> <th>PLETINA PUNTA QUADRADA</th> <th>PLETINA RODONA</th> <th>PLETINA PUNTA RODONA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>71X71X150 MM</td> <td>71X71X750 MM</td> <td>Ø 81X150 MM</td> <td>Ø 81X150X750 MM</td> </tr> <tr> <td>91X91X150 MM</td> <td>91X91X750 MM</td> <td>Ø 100X150 MM</td> <td>Ø 100X150X750 MM</td> </tr> <tr> <td>120X120X150 MM</td> <td>120X120X750 MM</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			PLETINA QUADRADA	PLETINA PUNTA QUADRADA	PLETINA RODONA	PLETINA PUNTA RODONA	71X71X150 MM	71X71X750 MM	Ø 81X150 MM	Ø 81X150X750 MM	91X91X150 MM	91X91X750 MM	Ø 100X150 MM	Ø 100X150X750 MM	120X120X150 MM	120X120X750 MM		
PLETINA QUADRADA	PLETINA PUNTA QUADRADA	PLETINA RODONA	PLETINA PUNTA RODONA															
71X71X150 MM	71X71X750 MM	Ø 81X150 MM	Ø 81X150X750 MM															
91X91X150 MM	91X91X750 MM	Ø 100X150 MM	Ø 100X150X750 MM															
120X120X150 MM	120X120X750 MM																	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-02-02																

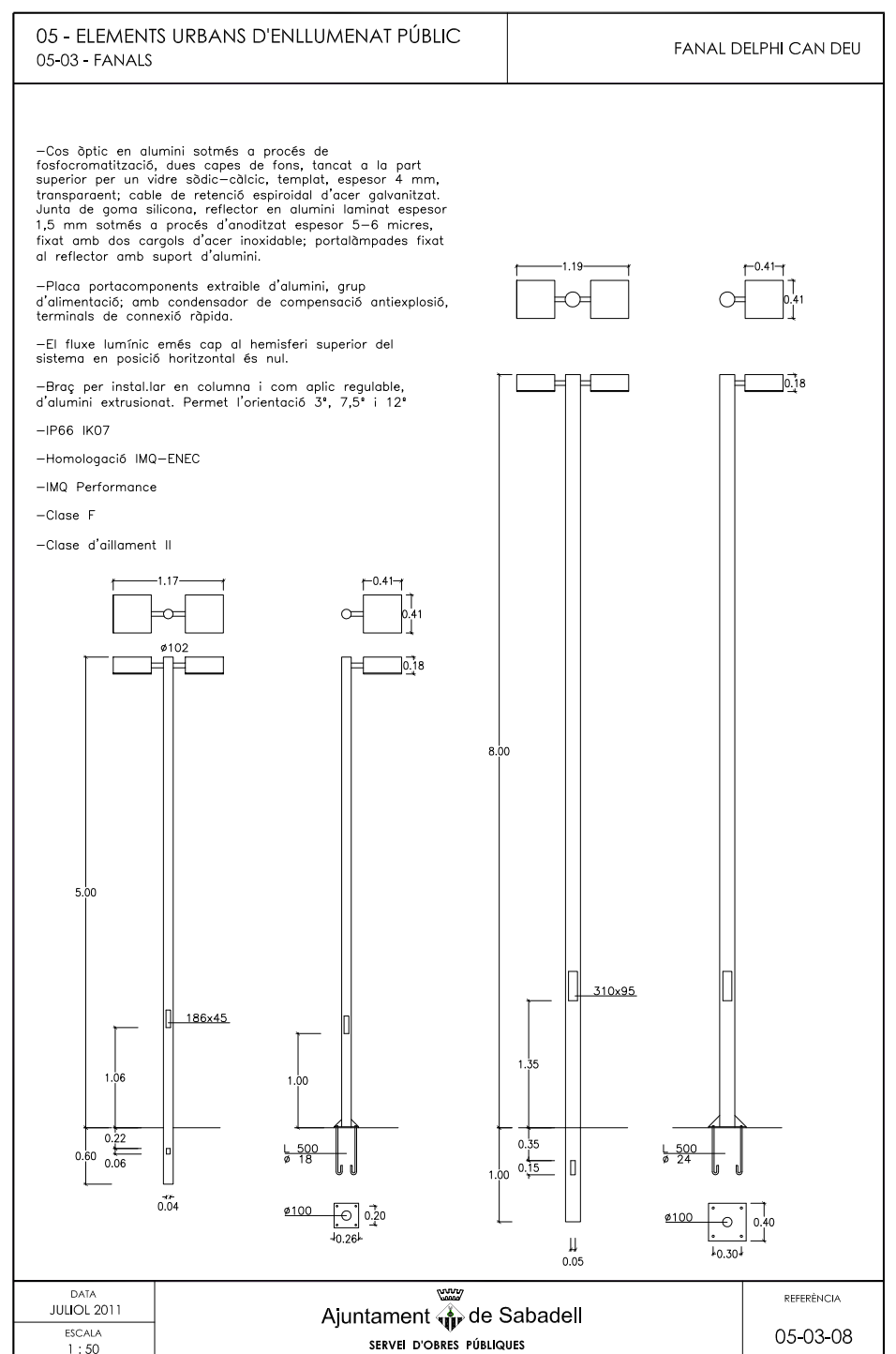
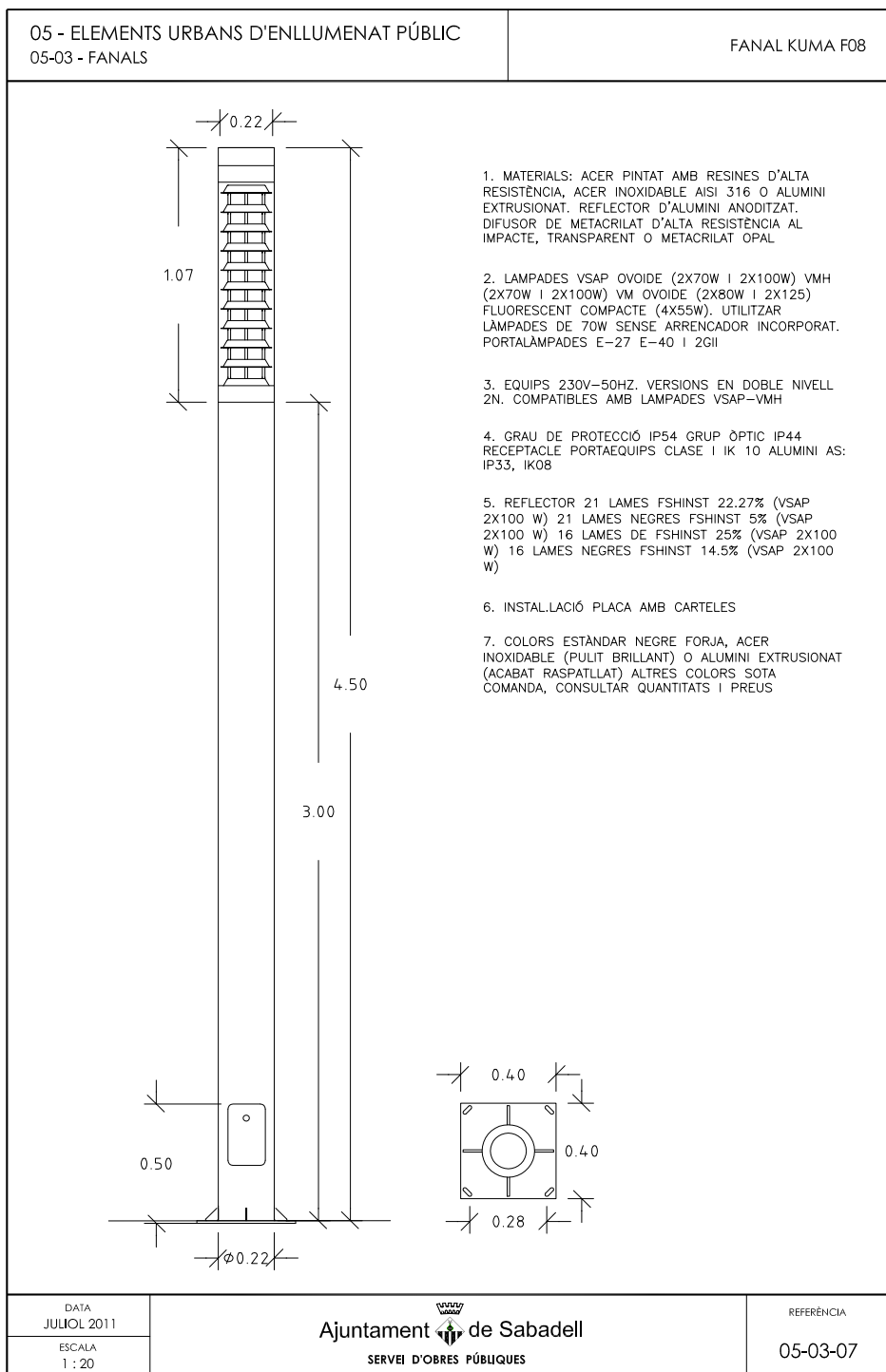
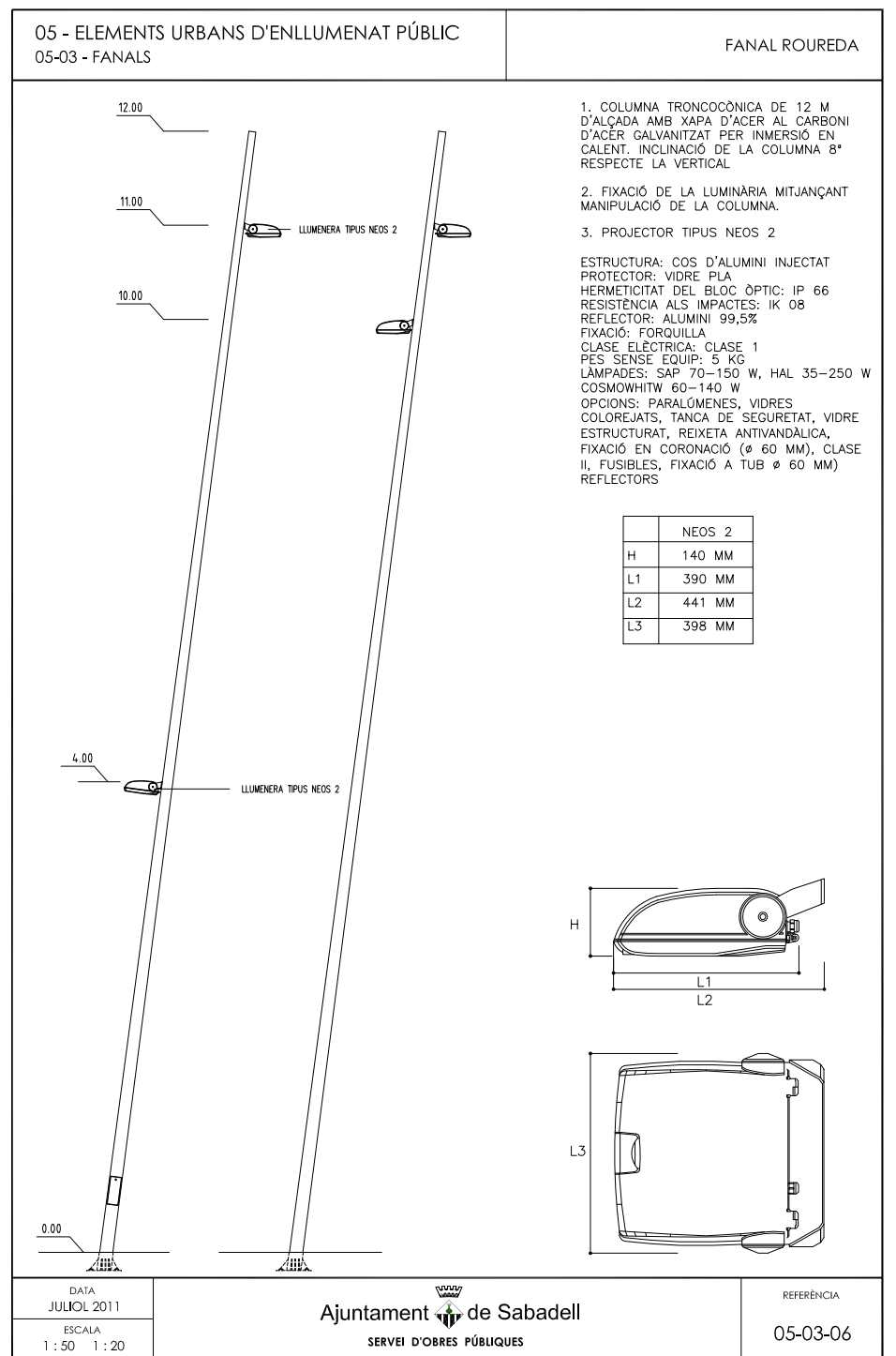
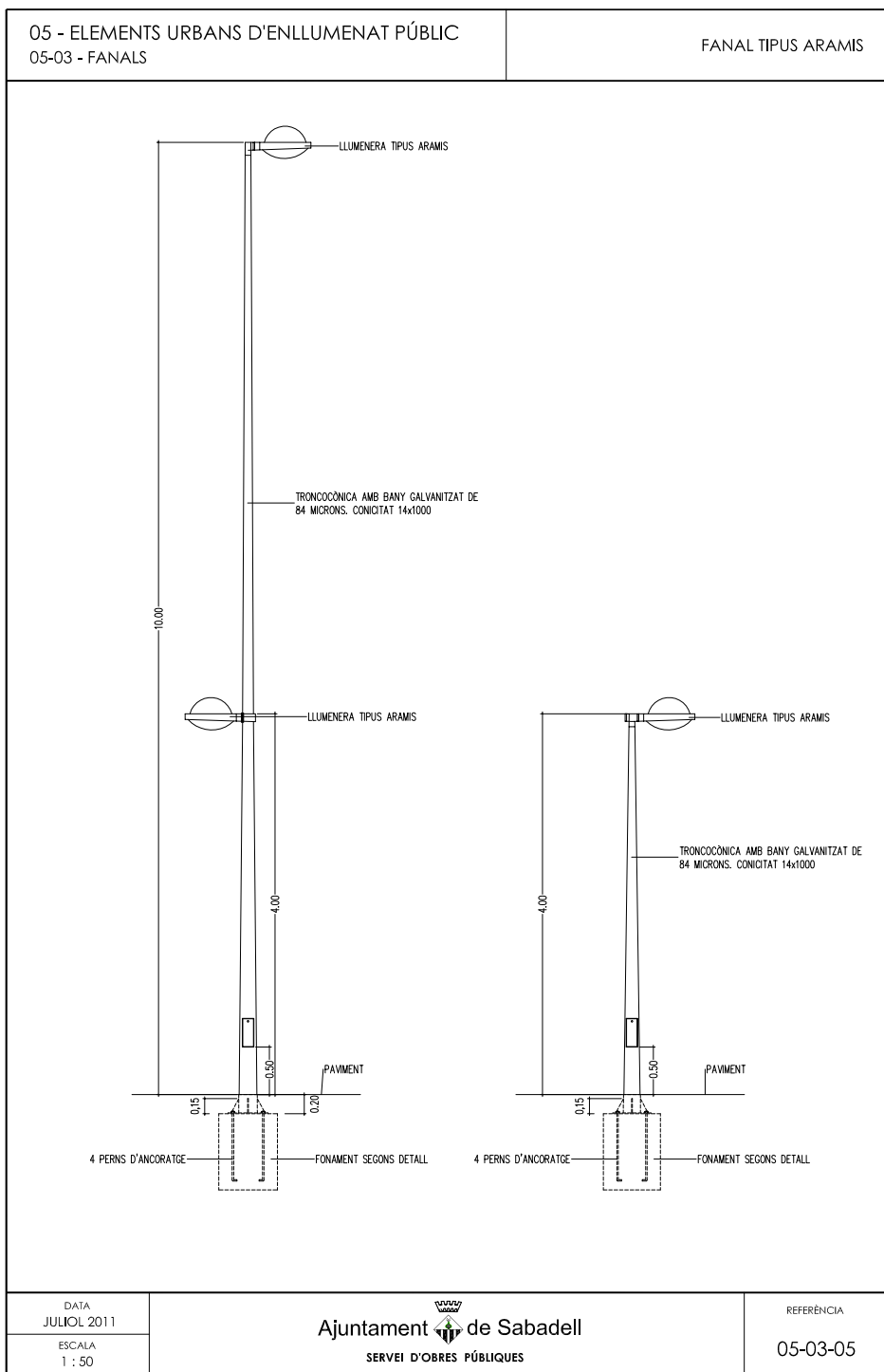
03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS	TANCA DE FUSTA TIPUS ANGLÈS	
<p>① Lamel·la de fusta de pi cuperitzat de mínim 80 mm d'amplada i 22 mm de gruix ② Muntant de fusta de 80x80 mm secció quadrada ③ Sistema tancament portes amb pletina de fixació</p>		
DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS ANGLÈS		
<p>A - Secció d'acortatge a paviment de sauló o terra</p> <p>B - Secció d'acortatge a paviment dur</p> <p>C - Peça d'acer galvanitzat per ancoratge a paviment dur que no es pugui perforar</p>		
SECCIÓ D'ANCORATGE TA TERRA		
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-02-03

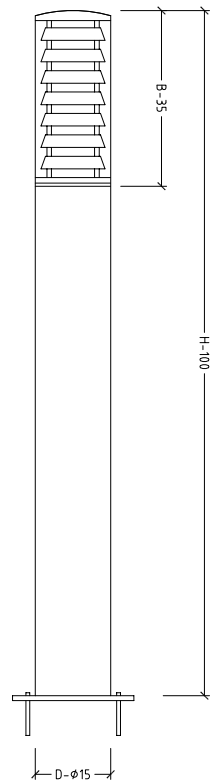
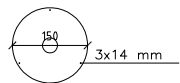




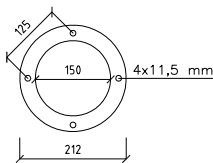








1. BASE: Fundició d'alumini i acer inoxidable
2. REFLECTOR: Lames reflectores antienlluernament, en alumini
3. FUST: Cilíndric, d'alumini extrusionat i acer inoxidable
4. DIFUSOR: Policarbonat, antivandàlic, opal o transparent
5. REMAT: Tapa superior en acer inoxidable
6. PROTECCIÓ: Òptica: IP-54/IK07. Aïllament: CL I.
7. ACABATS: Negre o gris oxiron o acer inoxidable pulit
8. VM 80w. Vsap 70w. VMH 70w. Fluor compact 13-26 w
9. OPCIONS: Altres dimensions de fust sota comanda
10. FIXACIÓ: Veure detall en quadre de dimensions. No es subministren pernys d'ancoratge
11. APLICACIONS: Balissa dissenyada per a entorns públics i privats. Admet la instal·lació de làmpades de descàrrega i de fluorescència compacta

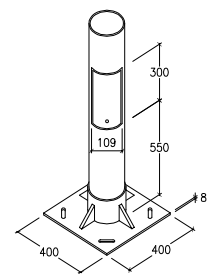


MODELO	H	B	∅	Difusor	Kg
VORAMAR-1	630	250	150-200	150-200	4,5
VORAMAR-1 INOX.					8,0
VORAMAR-2	1365	350	150-200	150-200	7,5
VORAMAR-2 INOX.					14,0

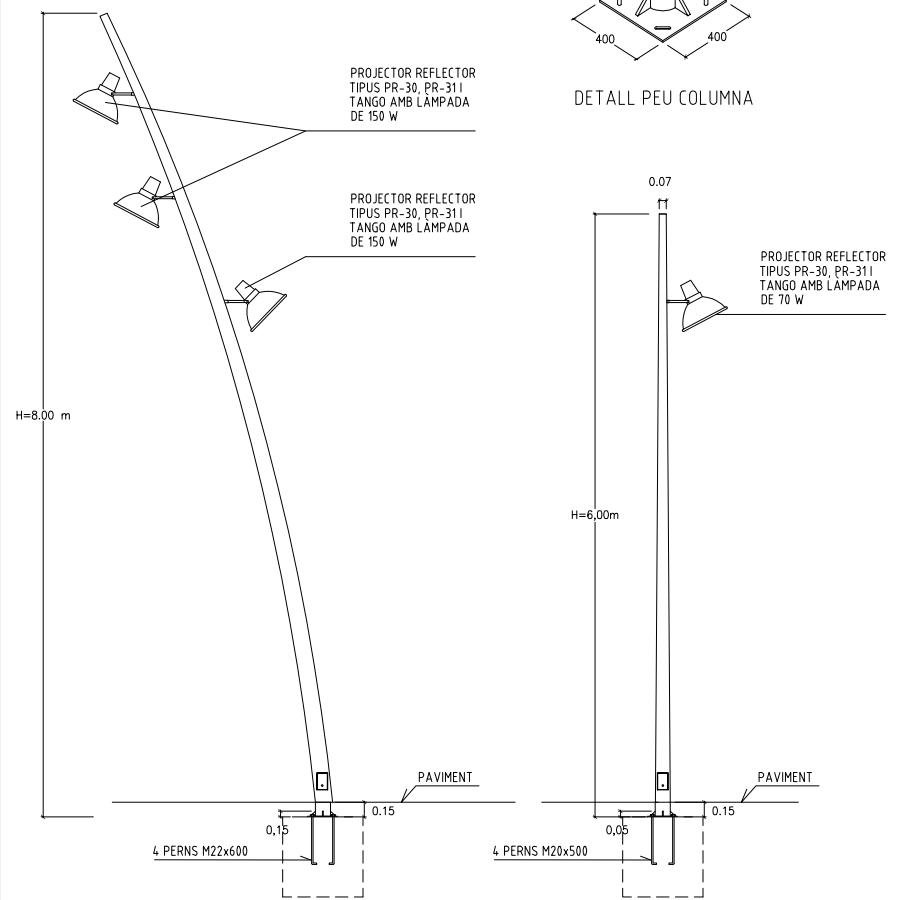
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 10

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-03-09



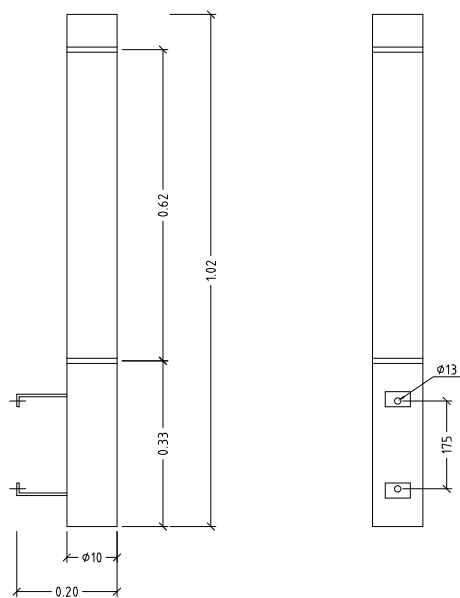
DETALL PEU COLUMNA



DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 50

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-03-10



ALÇATS

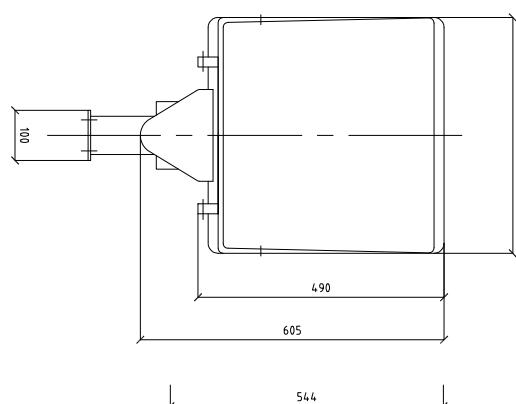
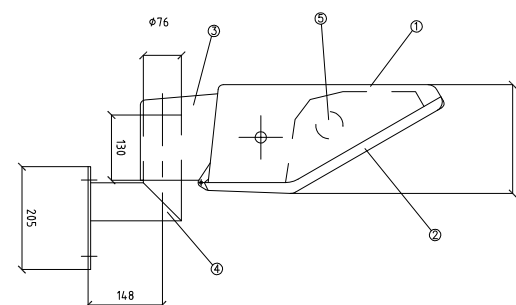
1. MATERIALS: Fust d'acer zincat i pintat amb resines d'alta resistència. Acer inoxidable AISI 316. Difusor metacrilat opal
2. LÀMPADES: fluorescent estàndar (2x18W) Fluorescent compacta (2x36W) Portalàmpades G-13 i 2G-II. Es suministra sense làmpades.
3. EQUIPS: 230V-50 Hz
4. GRAU DE PROTECCIÓ: IP54 grup òptic, IP44 receptacle portaequips. Classe I. IKO 8
5. INSTAL·LACIÓ: ENIF SW, ENIF BW I ENIF GW
6. CERTIFICACIONS: Conforme normas EN-60598-1 & 2-3 i EN 40-2
7. COLORS: Estàndar, negre forja, gris forja o acer inoxidable. Altres colors sota comanda

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 10

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
05-04-01

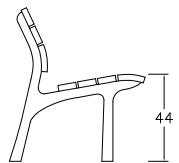
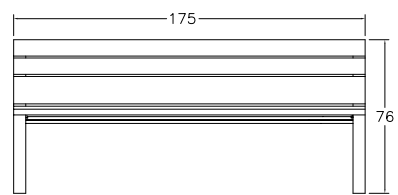
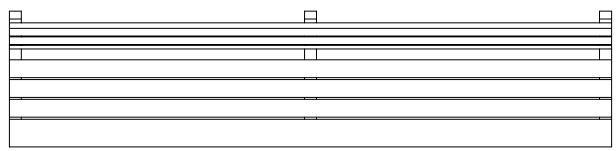
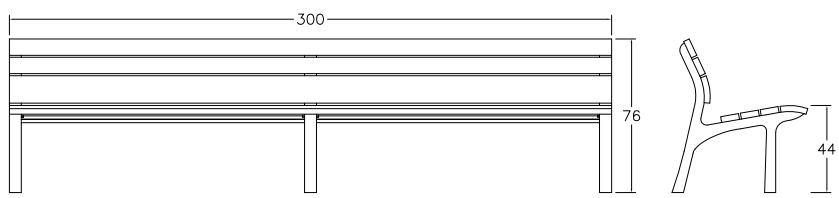
- 1- CARCASSA ESTANCA D'ALUMINI
- 2- MARC DE TANCAMENT D'ALUMINI I VIDRE TREMPAT
- 3- SUPORT DE FIXACIÓ D'ALUMINI
- 4- BRAÇ DE FIXACIÓ A PARET D'ALUMINI
- 5- PORTALÀMPADES



DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 10

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

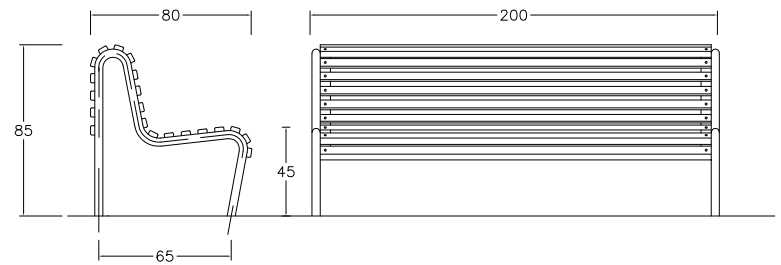
REFERÈNCIA
05-04-02



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT
2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCALU.
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS SÓN D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT
4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNIS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

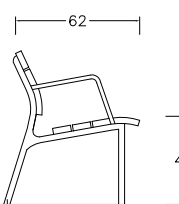
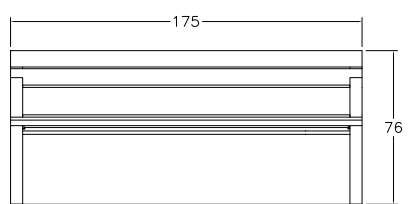
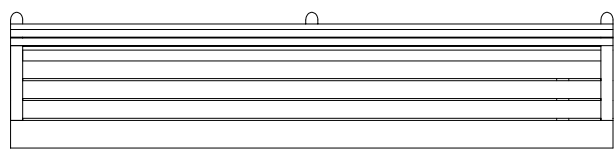
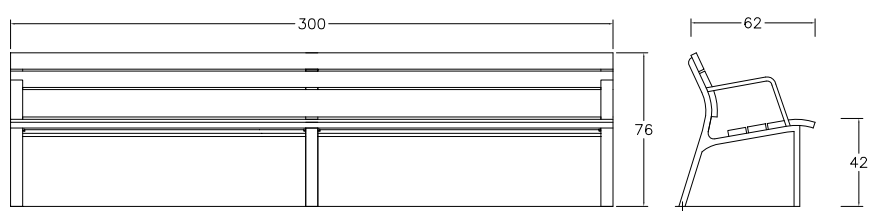
REFERÈNCIA
06-01-01



1. ESTRUCTURA DE FERRO ZINCAT ELECTROLÍTIC I PINTAT RAL 9006 DE TU DE #40X2 MM
2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 20 DELGUES DE FUSTA DE GUINEA ENVERNISSADA DE 35X45 MM. EXISTEIX LA VARIANT DEL SEIENT I RESPATLLER DE FERRO ZINCAT ELECTROLÍTIC RAL 9006

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

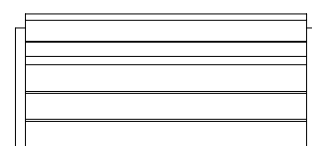
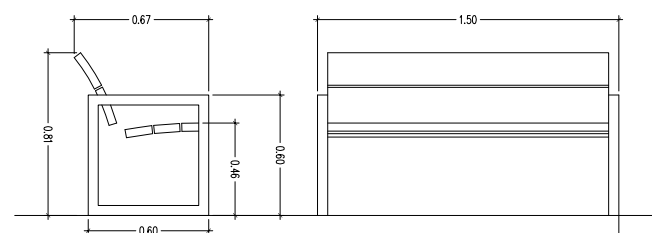
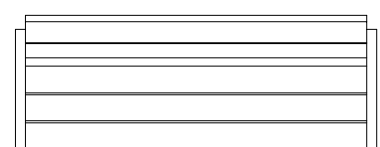
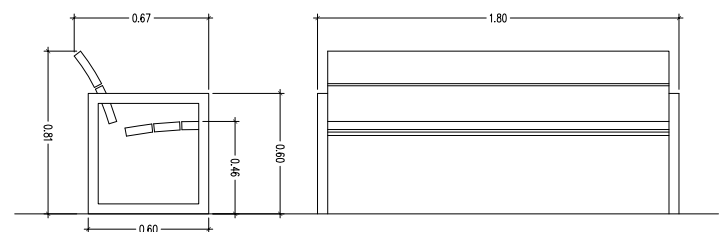
REFERÈNCIA
06-01-02



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT
2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCALU.
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGES DELS LLISTONS ES D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT
3. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNIS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

REFERÈNCIA
06-01-03

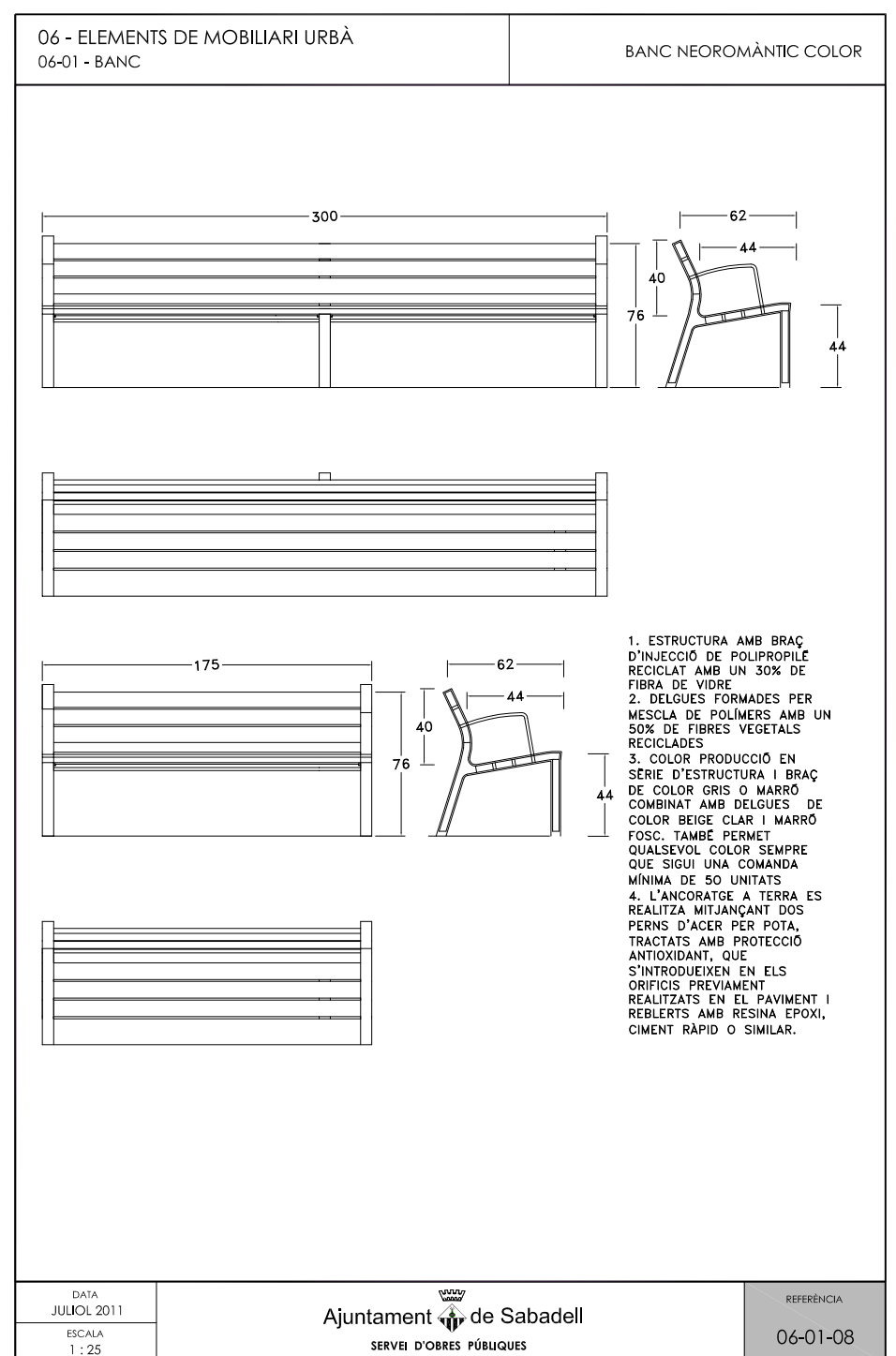
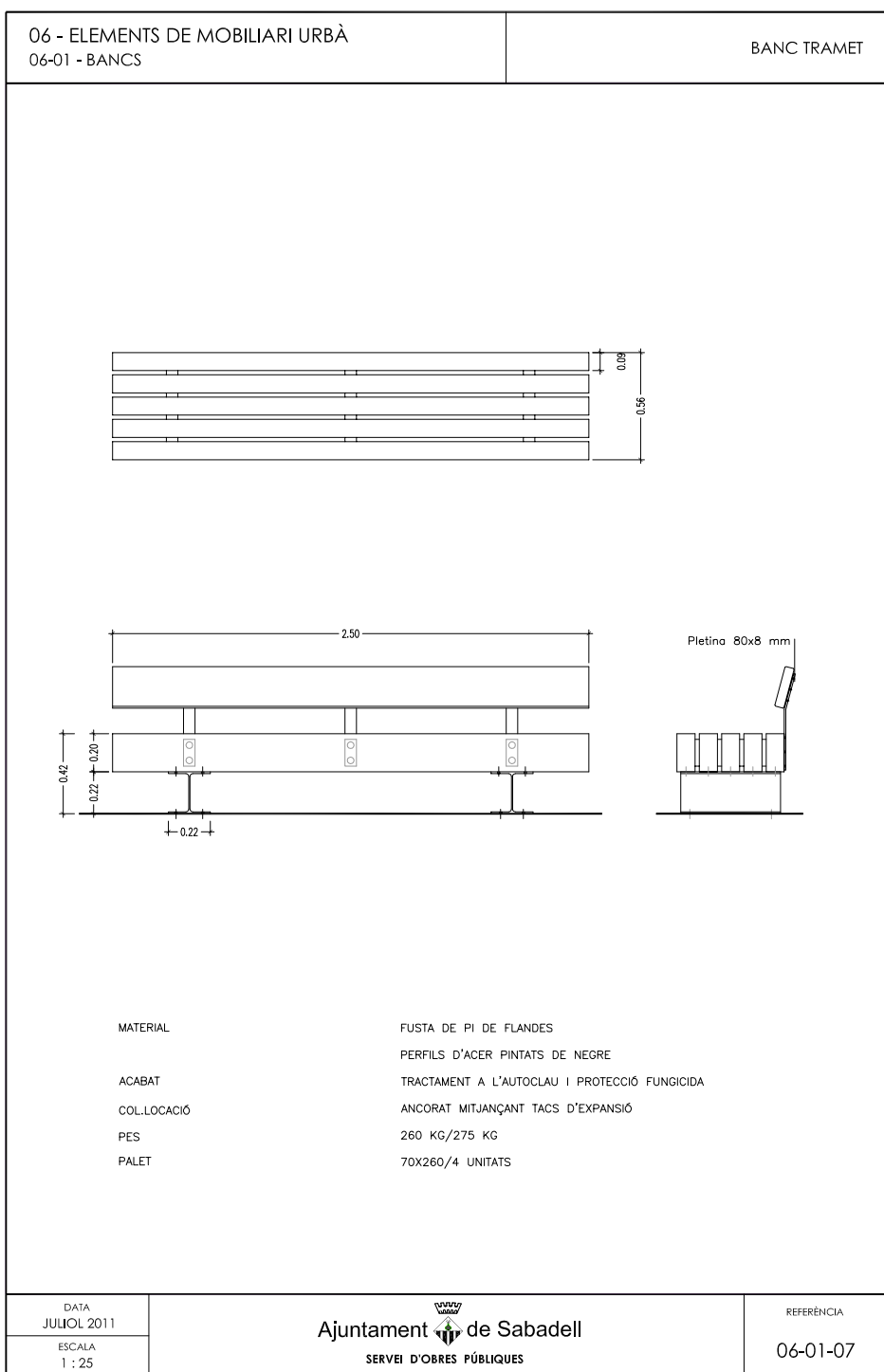
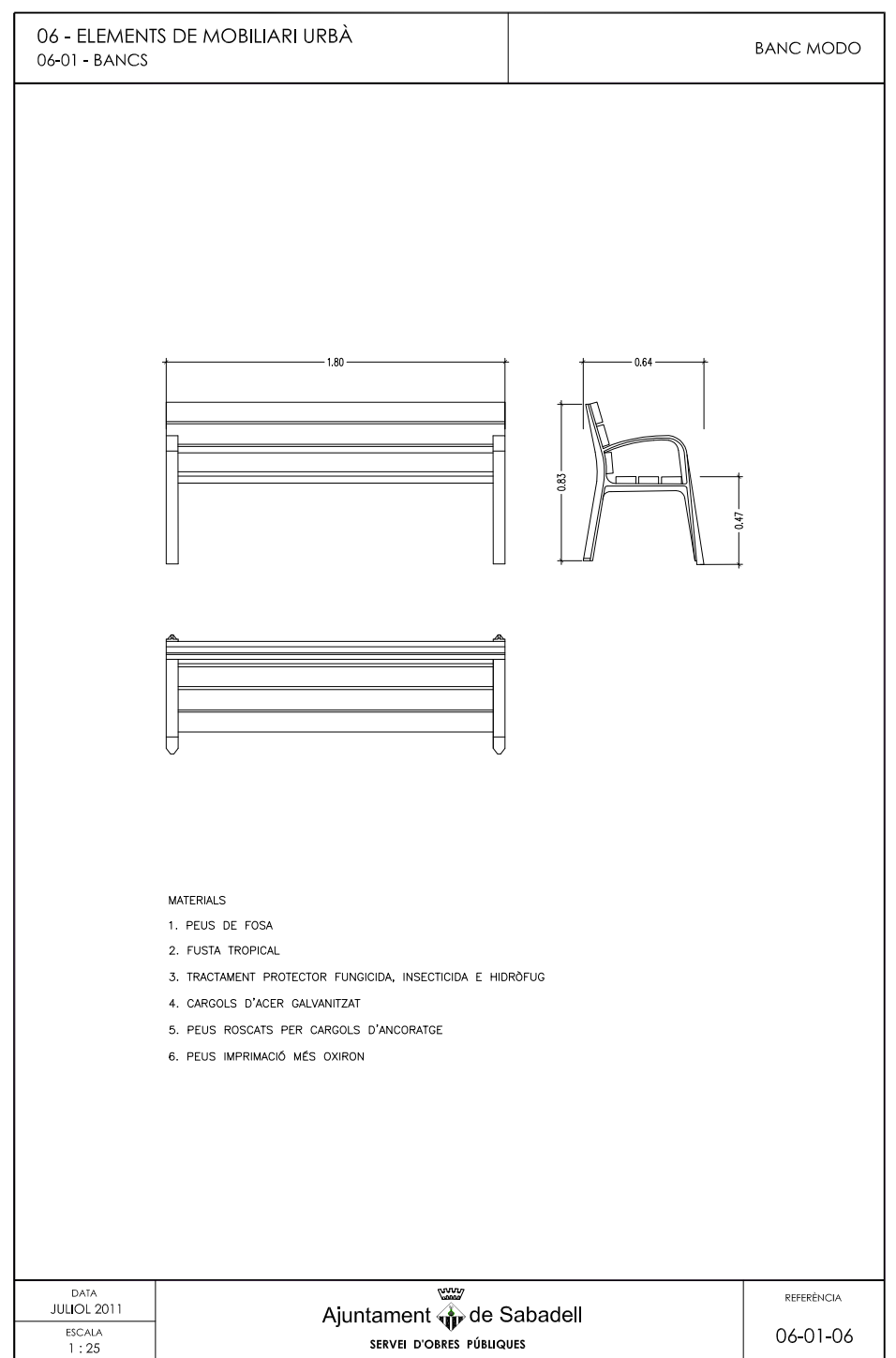
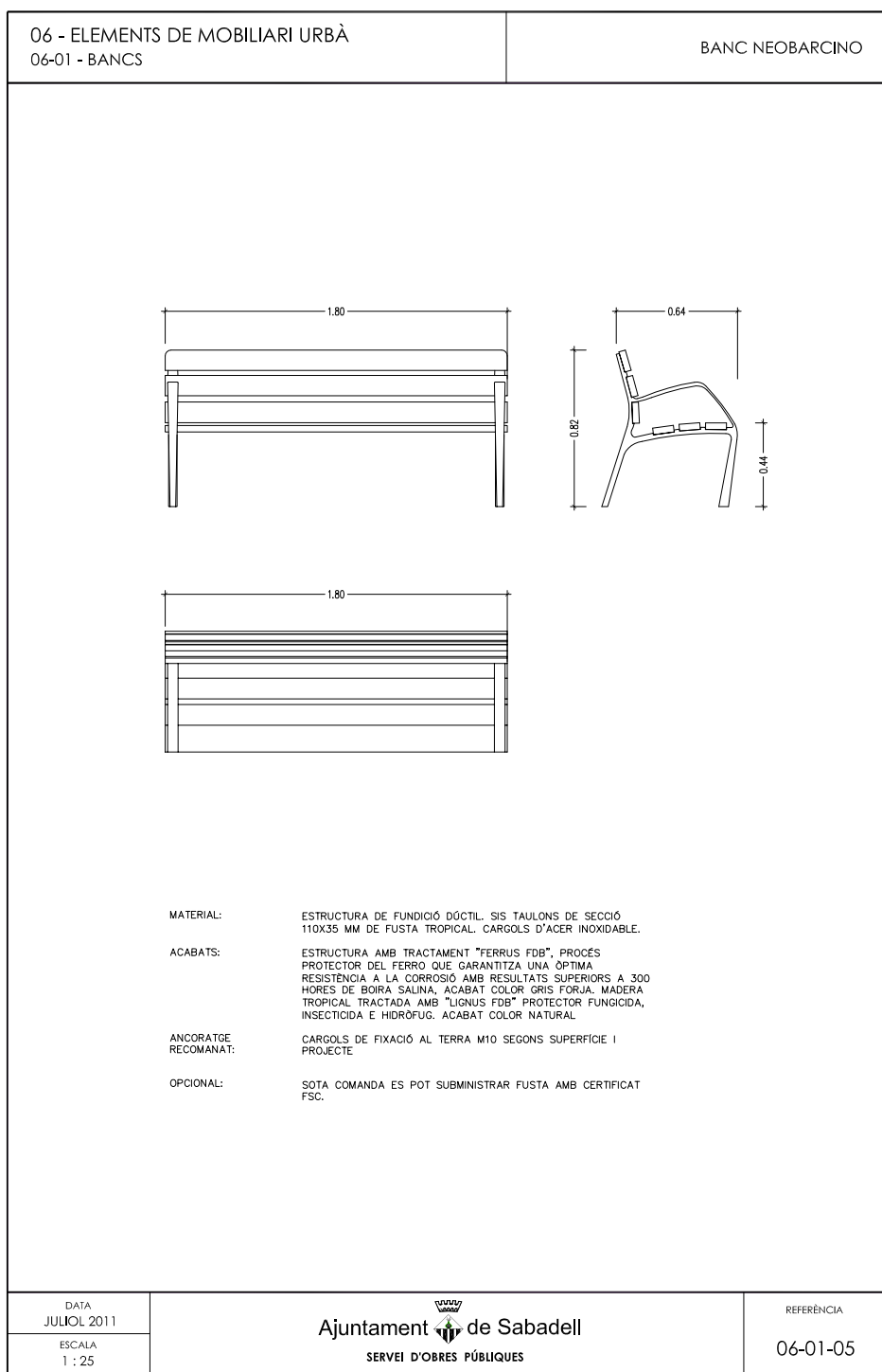


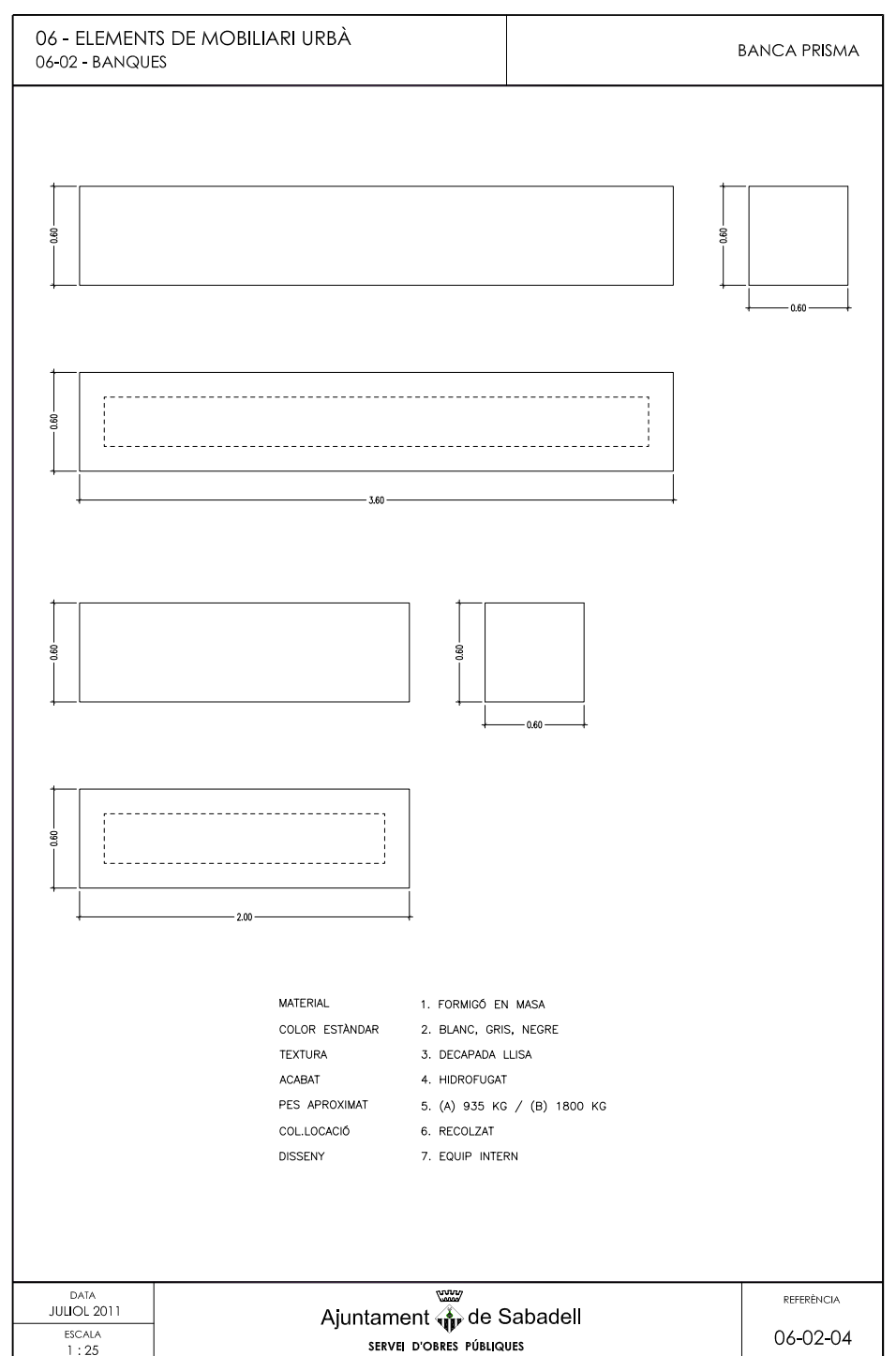
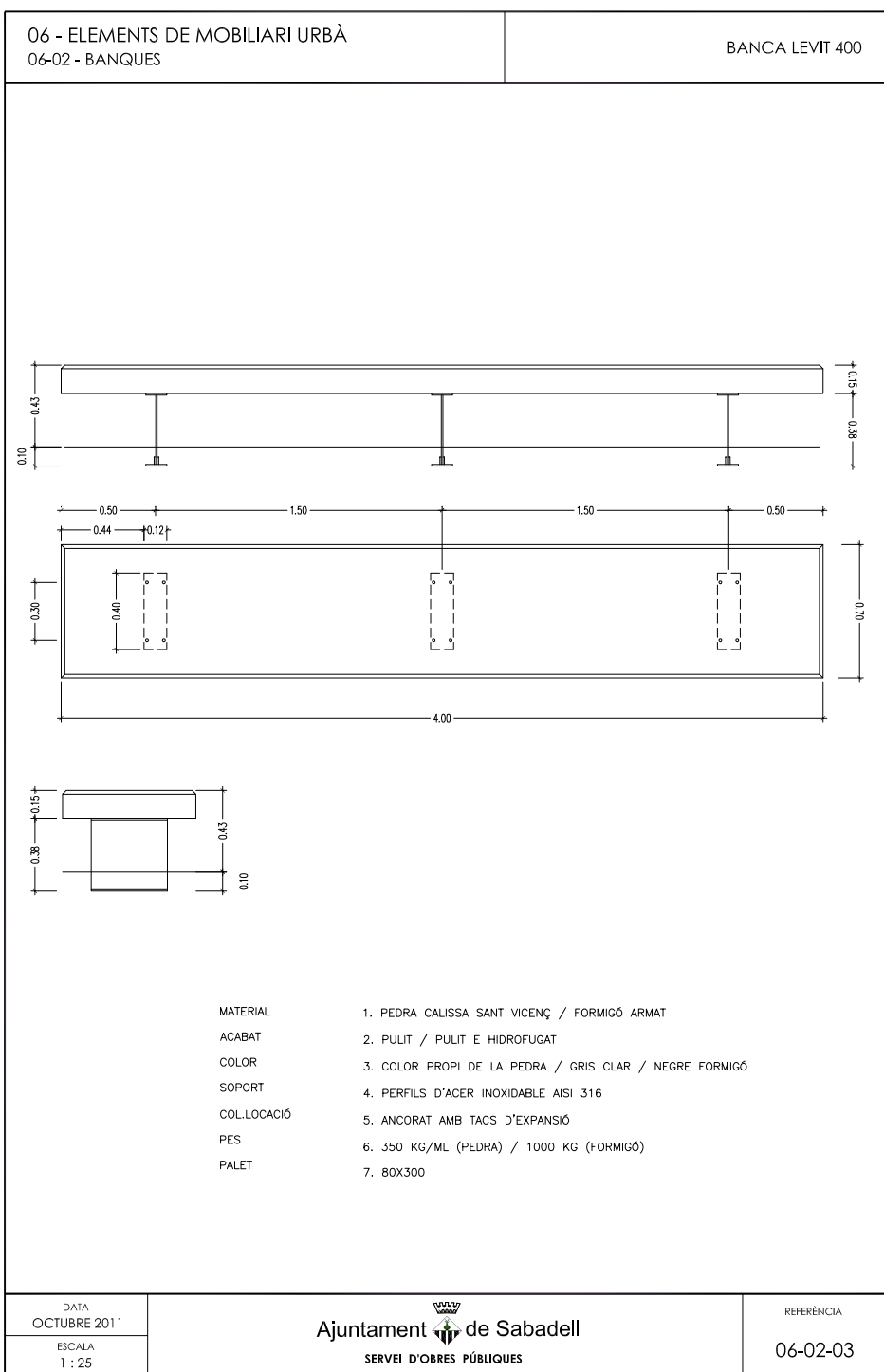
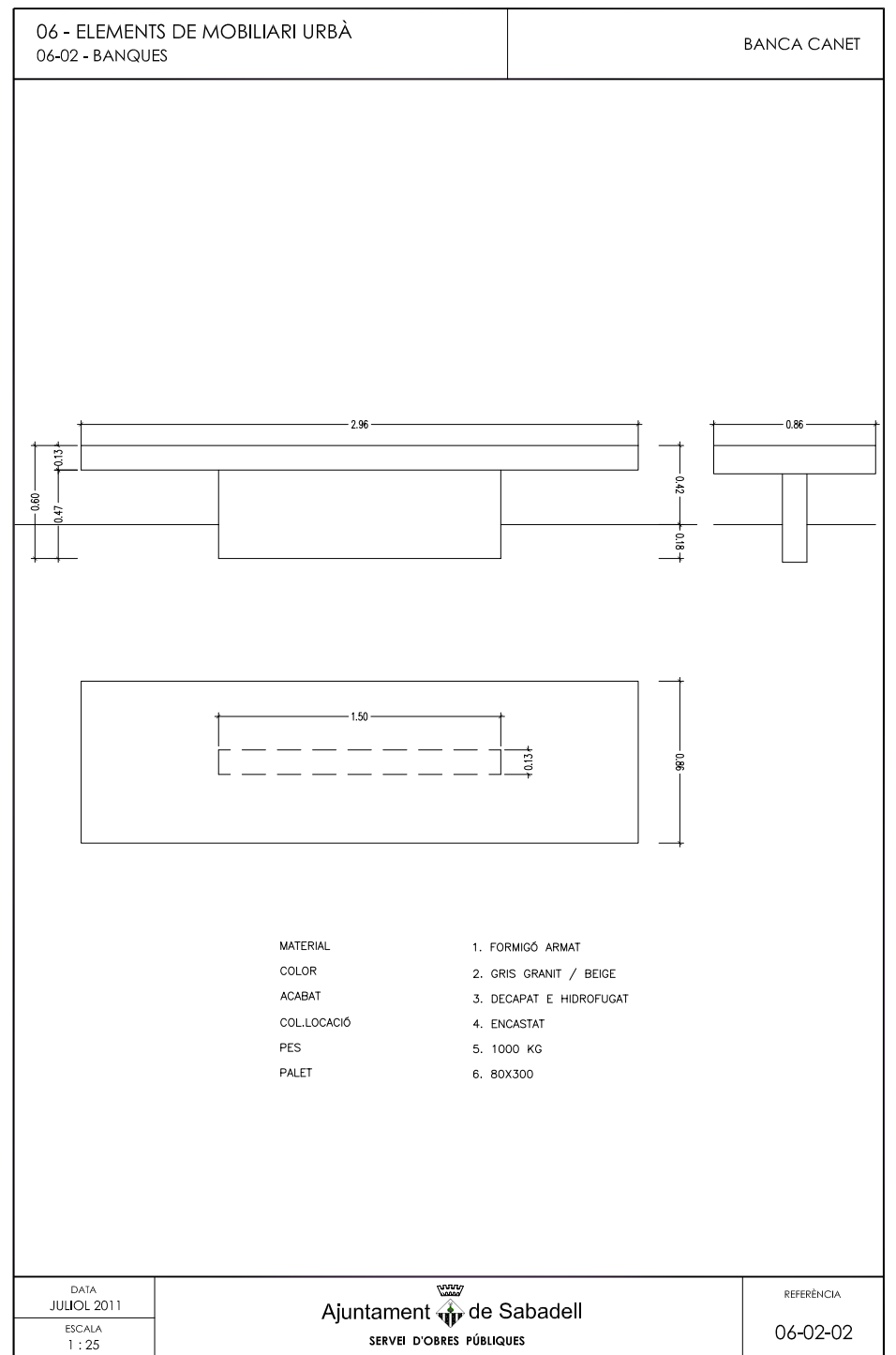
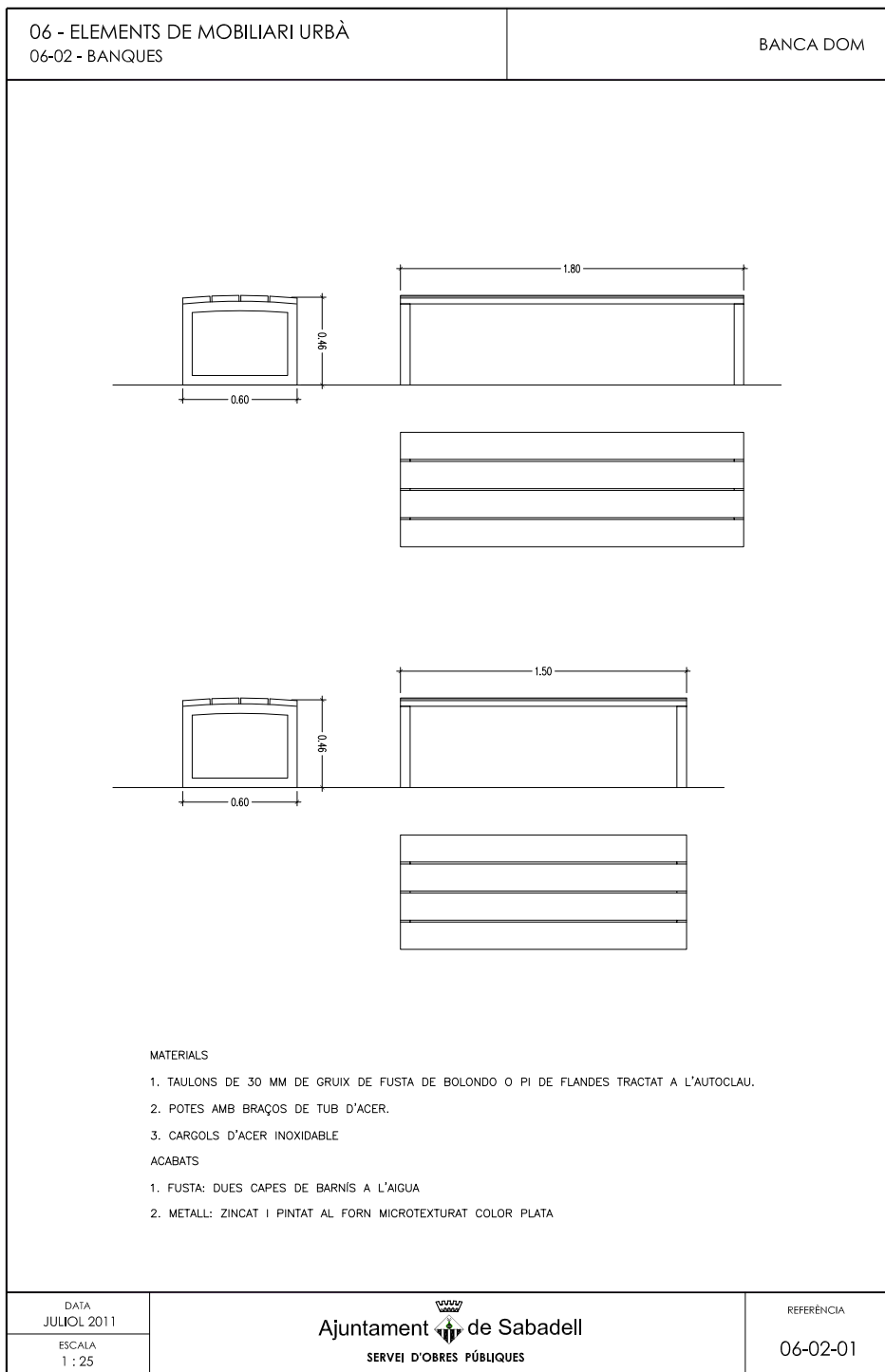
MATERIALS

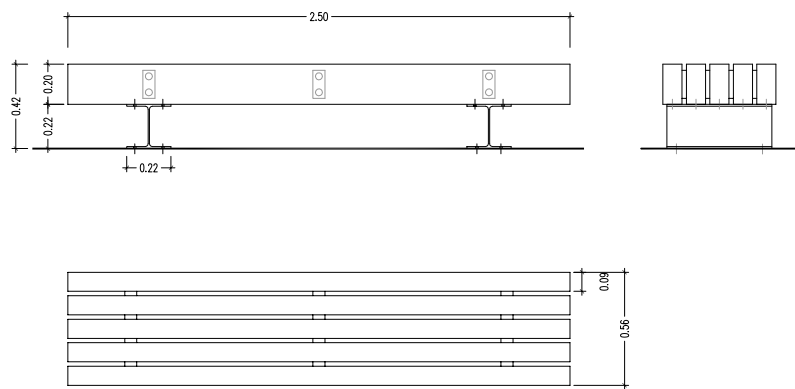
1. Taulons de 30 mm de gruix de fusta de bolondo o pi de flandes tractat a l'autoclaui.
 2. Potes amb braços de tub d'acer.
 3. Cargols d'acer inoxidable
- ACABATS
1. Fusta: dues capes de barnís a l'aigua
 2. Metall: zincat i pintat al forn microtexturat color plata

DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

REFERÈNCIA
06-01-04





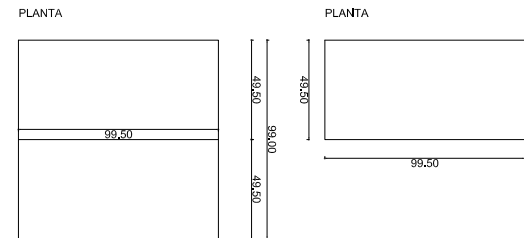


MATERIAL	FUSTA DE PI DE FLANDES
ACABAT	PERFILS D'ACER PINTATS DE NEGRE
COL·LOCACIÓ	TRACTAMENT A L'AUTOCLAU I PROTECCIÓ FUNGICIDA
PES	ANCORAT MITJANÇANT TACS D'EXPANSIÓ
PALET	260 KG/275 KG
	70X260/4 UNITATS

DATA
JULIOL 2011

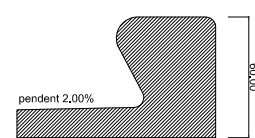
REFERÈNCIA
06-02-05

DETALL PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

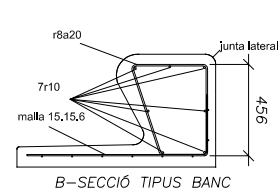
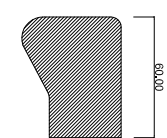


BANC RECTE
Llarg: 99,50, amplada 99,50, alçada 45+12

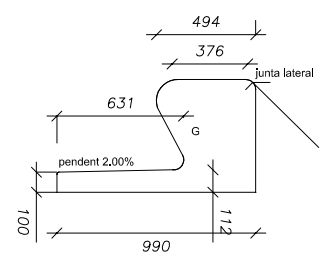
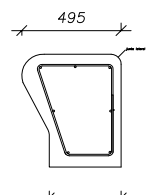
SECCIÓ TIPUS BANC



SECCIÓ TIPUS TRANSICIÓ



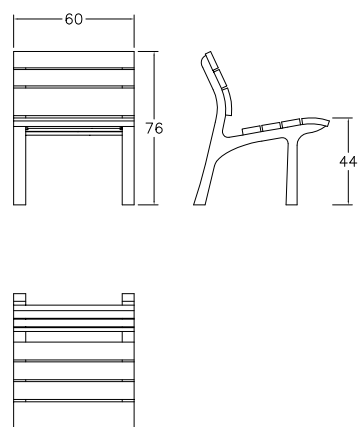
B-SECCIÓ TIPUS BANC



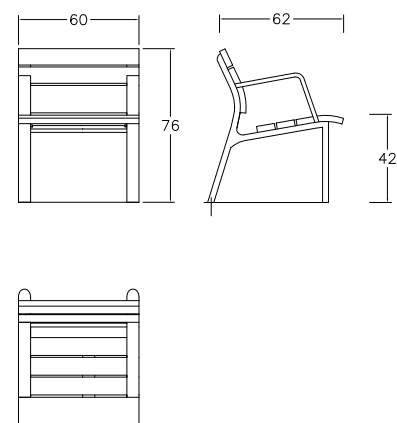
MATERIAL	1. FORMIGÓ EN MASA
COLOR STANDAR	2. GRIS
TEXTURA	3. LLISA
COL·LOCACIÓ	4. RECOLZAT
DISSENY	5. ROSA M. TORRA

DATA
JULIOL 2011

REFERÈNCIA
06-02-06



1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT
2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCLAU.
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS SÓN D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT
4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNES D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.



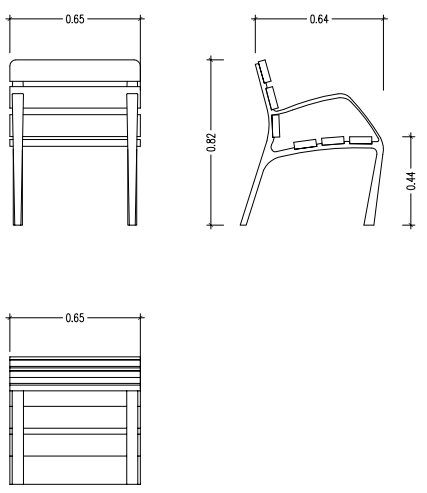

1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT
2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX I LONGITUTS VARIABLES, DE FUSTA TROPICAL AMB BLOQUEJADOR DE TANINOS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCLAU.
3. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS SÓN D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT
3. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNES D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.

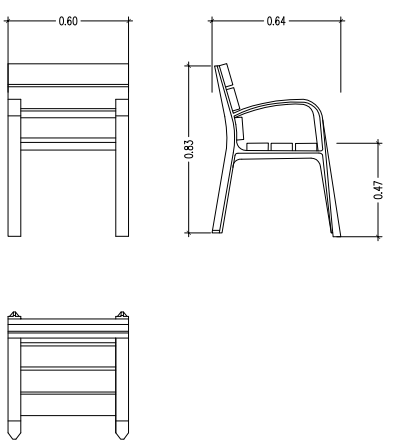

DATA
JULIOL 2011

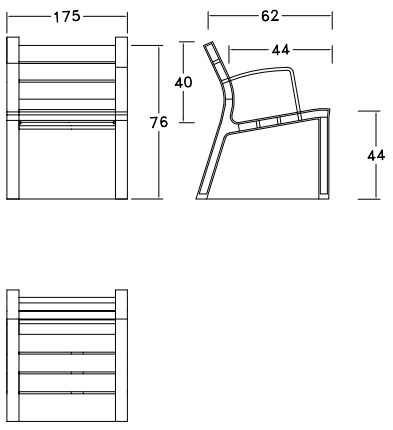

REFERÈNCIA
06-03-01

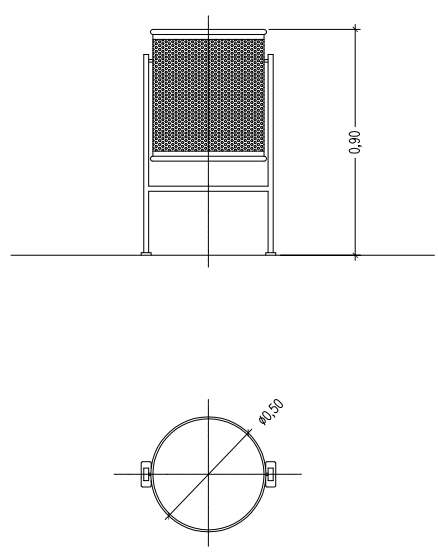

DATA
JULIOL 2011

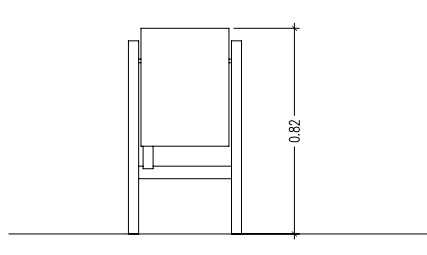
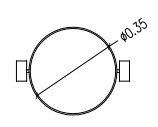

REFERÈNCIA
06-03-02

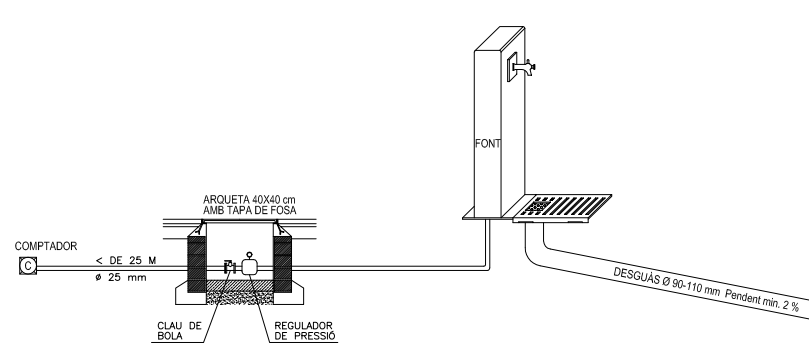

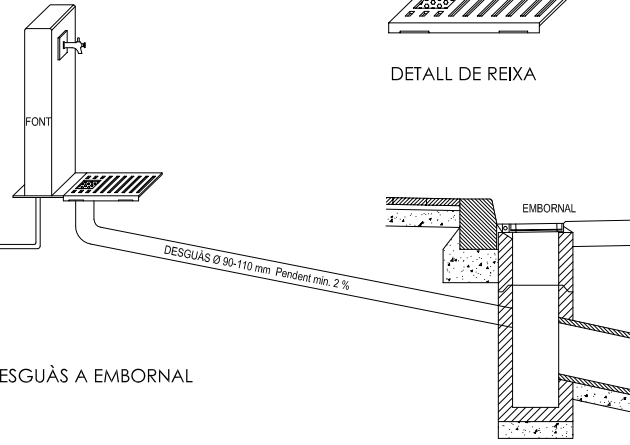

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-03 - CADIRES		CADIRA BARCINO
		
<p>MATERIAL: ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DÓCTIL. SIS TALLONS DE SECCIÓ 110X35 MM DE FUSTA TROPICAL. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE.</p> <p>ACABATS: ESTRUCTURA AMB TRACTAMENT "FERRUS FDB", PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTITZA UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ AMB RESULTATS SUPERIORS A 300 HORES DE BOIRA SALINA, ACABAT COLOR GRIS FORJA. MADERA TROPICAL TRACTADA AMB "LIGNUS FDB" PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG. ACABAT COLOR NATURAL.</p> <p>ANCORATGE RECOMANAT: CARGOLS DE FIXACIÓ AL TERRA M10 SEGONS SUPERFÍCIE I PROJECTE.</p> <p>OPCIONAL: SOTA COMANDA ES POT SUBMINISTRAR FUSTA AMB CERTIFICAT FSC.</p>		
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-03-03
ESCALA 1 : 25		

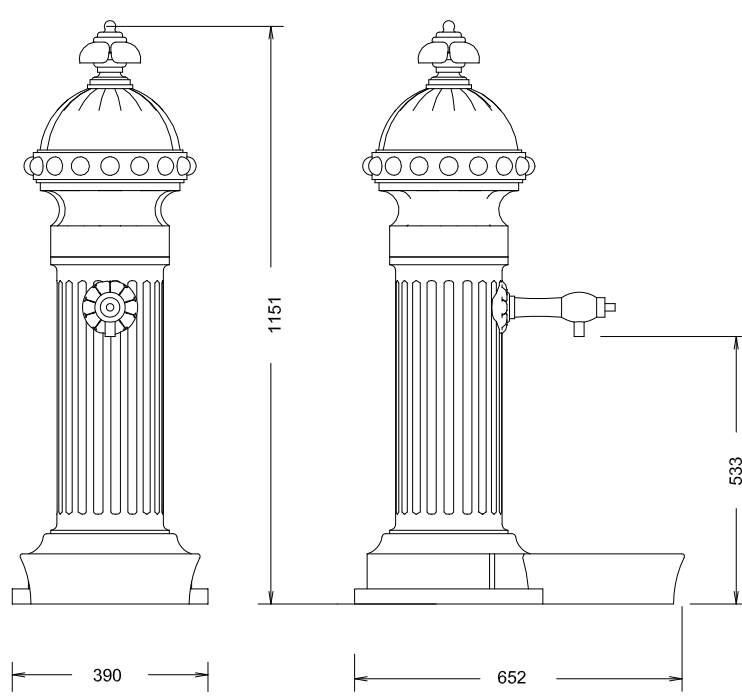
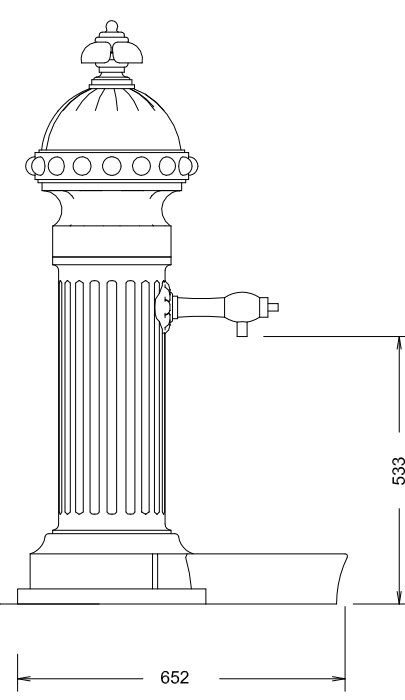
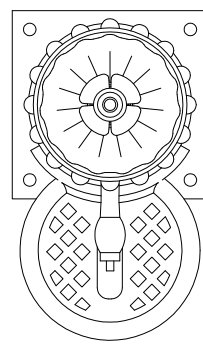
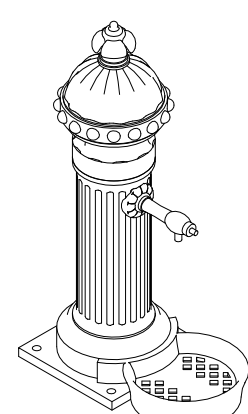

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-04 - CADIRES		CADIRA MODO
		
<p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PEUS DE FOSA 2. FUSTA TROPICAL 3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG 4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT 5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE 6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON 		
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-03-04
ESCALA 1 : 25		

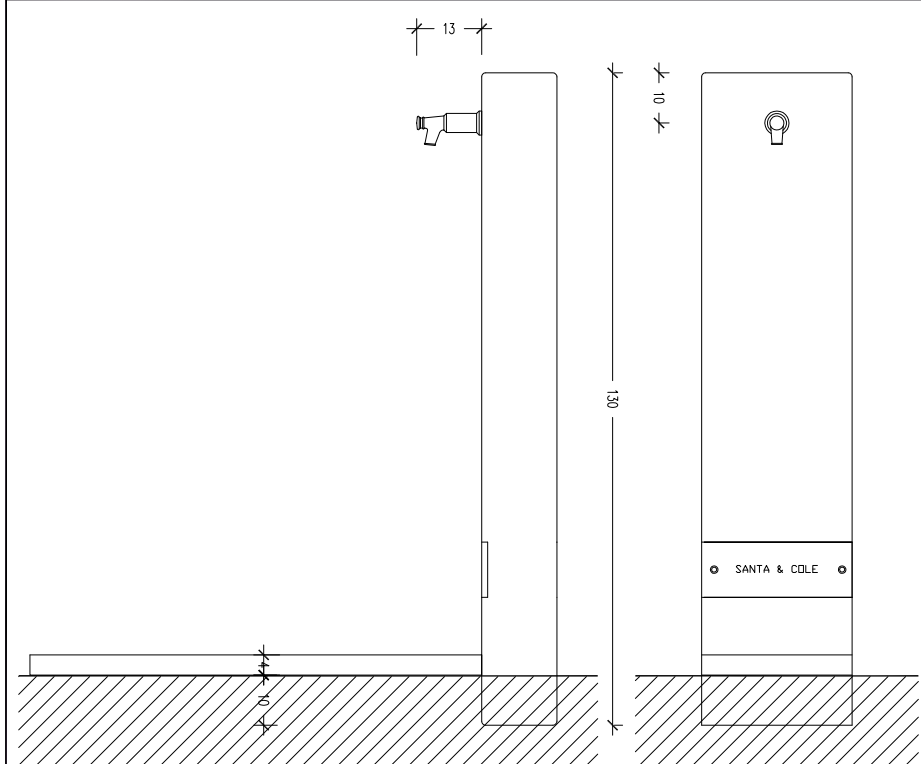
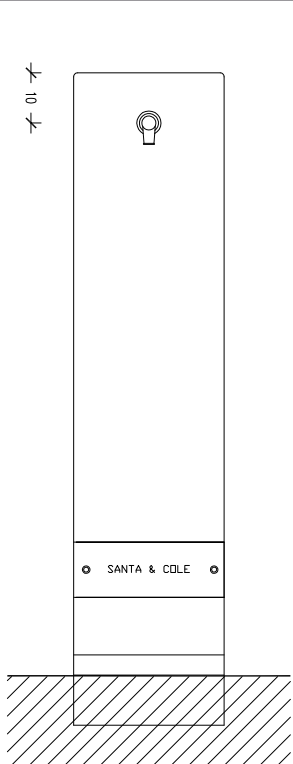
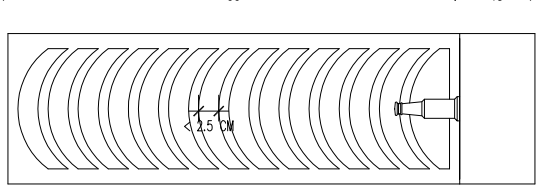

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-03 - CADIRA		CADIRA NEOROMÀNTICA COLOR
		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTRUCTURA AMB BRAÇ D'INJECCIÓ DE POLIPROPILE RECICLAT AMB UN 30% DE FIBRA DE VIDRE 2. DELGUES FORMADES PER MESCLA DE POLÍMERS AMB UN 50% DE FIBRES VEGETALS RECICLADES 3. COLOR PRODUCCIÓ EN SÈRIE D'ESTRUCTURA I BRAÇ DE COLOR GRIS O MARRÓ COMBINAT AMB DELGUES DE COLOR BEIGE CLAR I MARRÓ FOSC. TAMBÉ PERMET QUALSEVOL COLOR SEMPRE QUE SIGUI UNA COMANDA MÍNIMA DE 50 UNITATS 4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. 		
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-03-05
ESCALA 1 : 25		

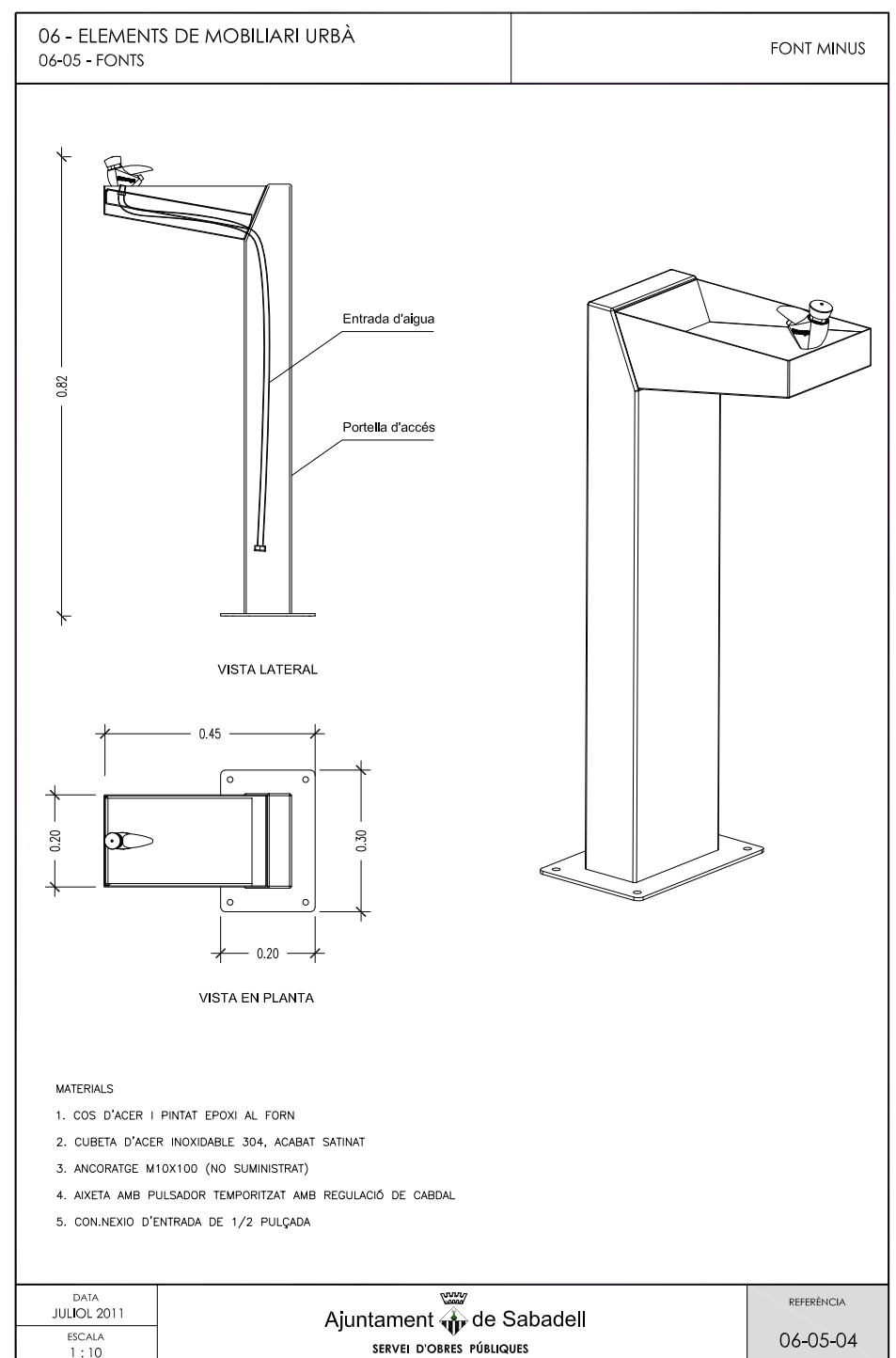
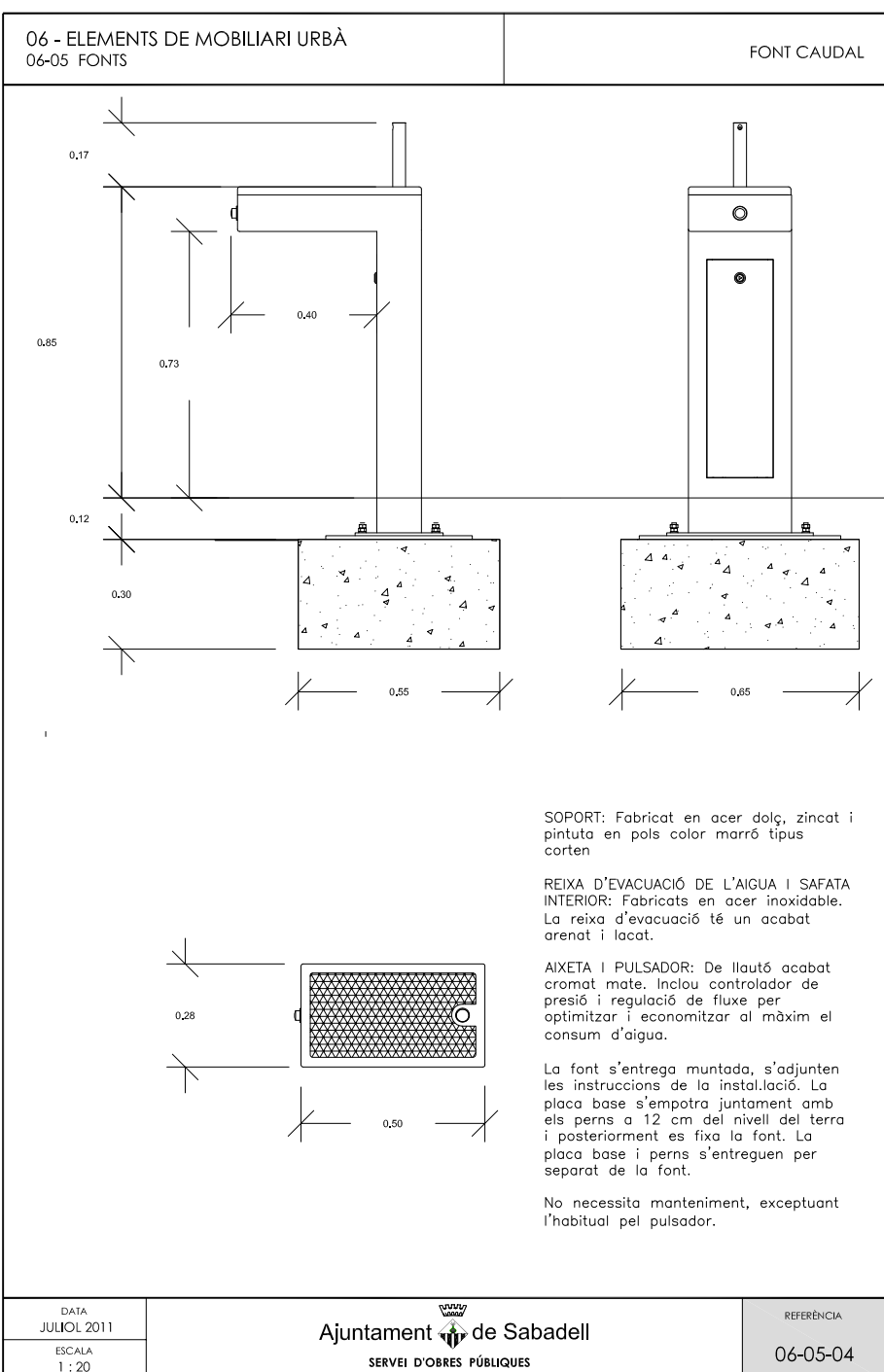
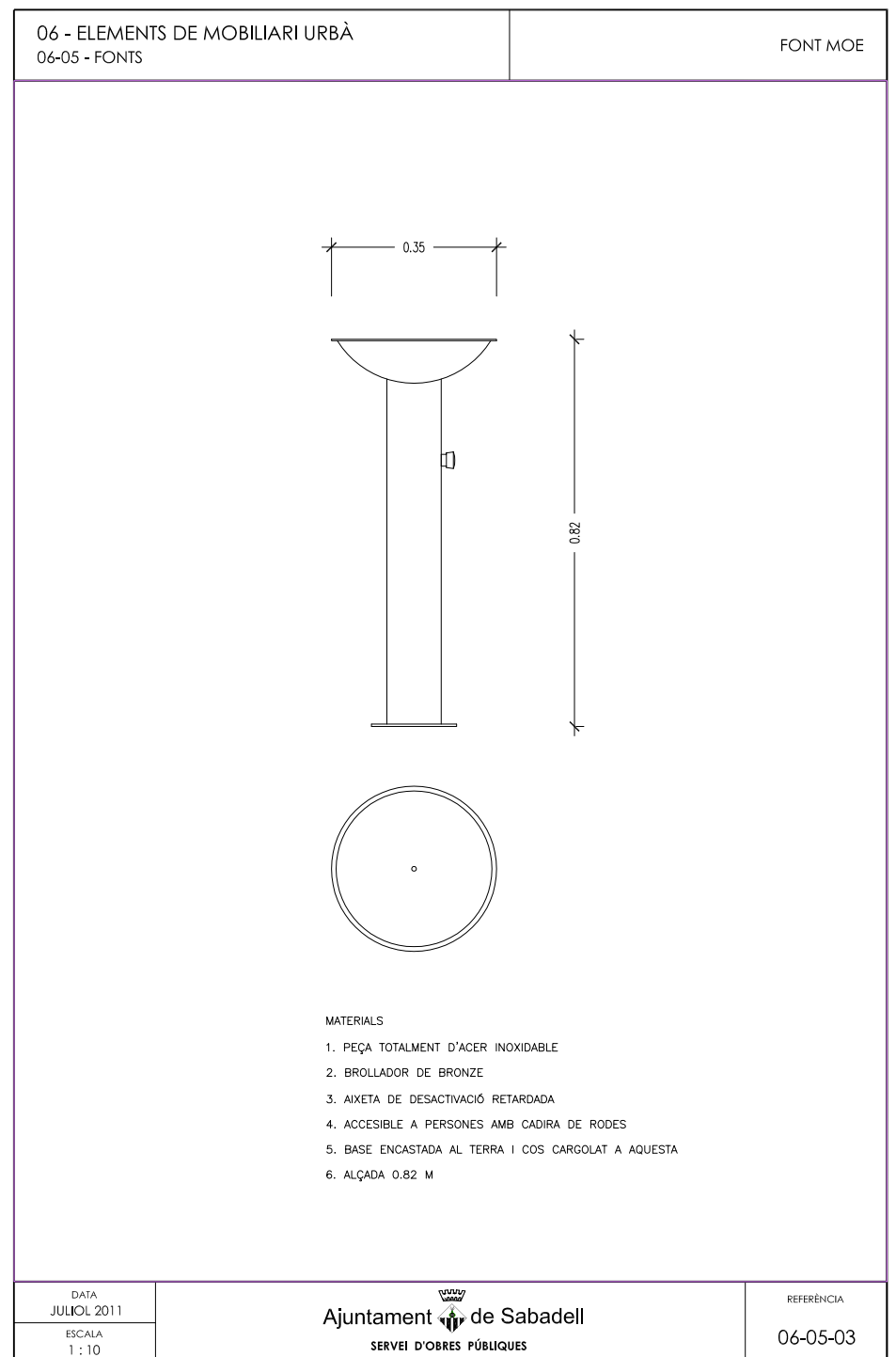
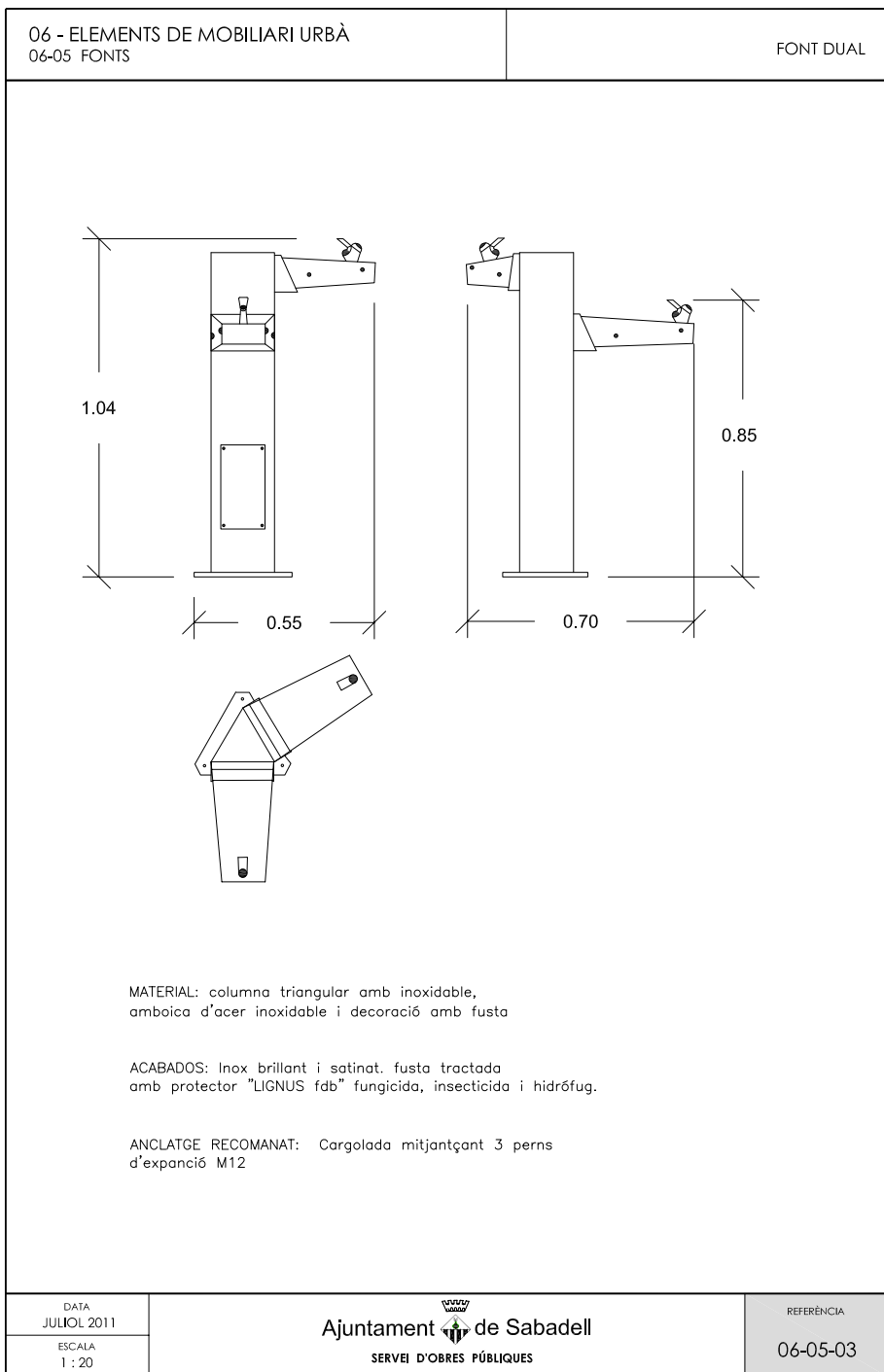
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-04 - PAPERERES		PAPERERA TRABUCABLE BARCELONA DIÀMETRE 50 CM
		
<p>PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CMS DE DIÀMETRE I 90 CMS D'ALÇADA, AMB PEUS DE TUB D'ACER DE 50X20 MM PINTADA</p>		
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-04-01
ESCALA 1 : 20		

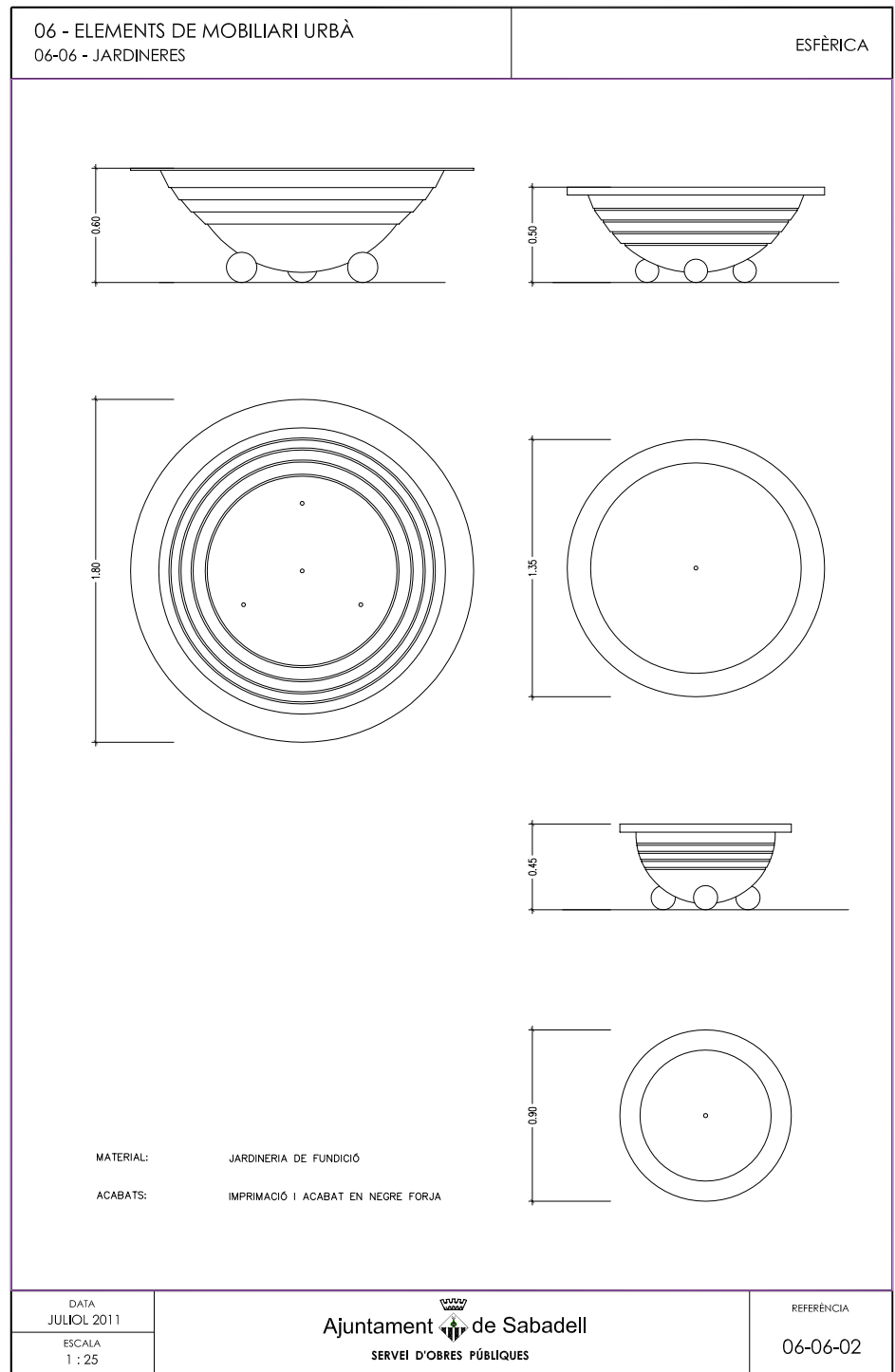
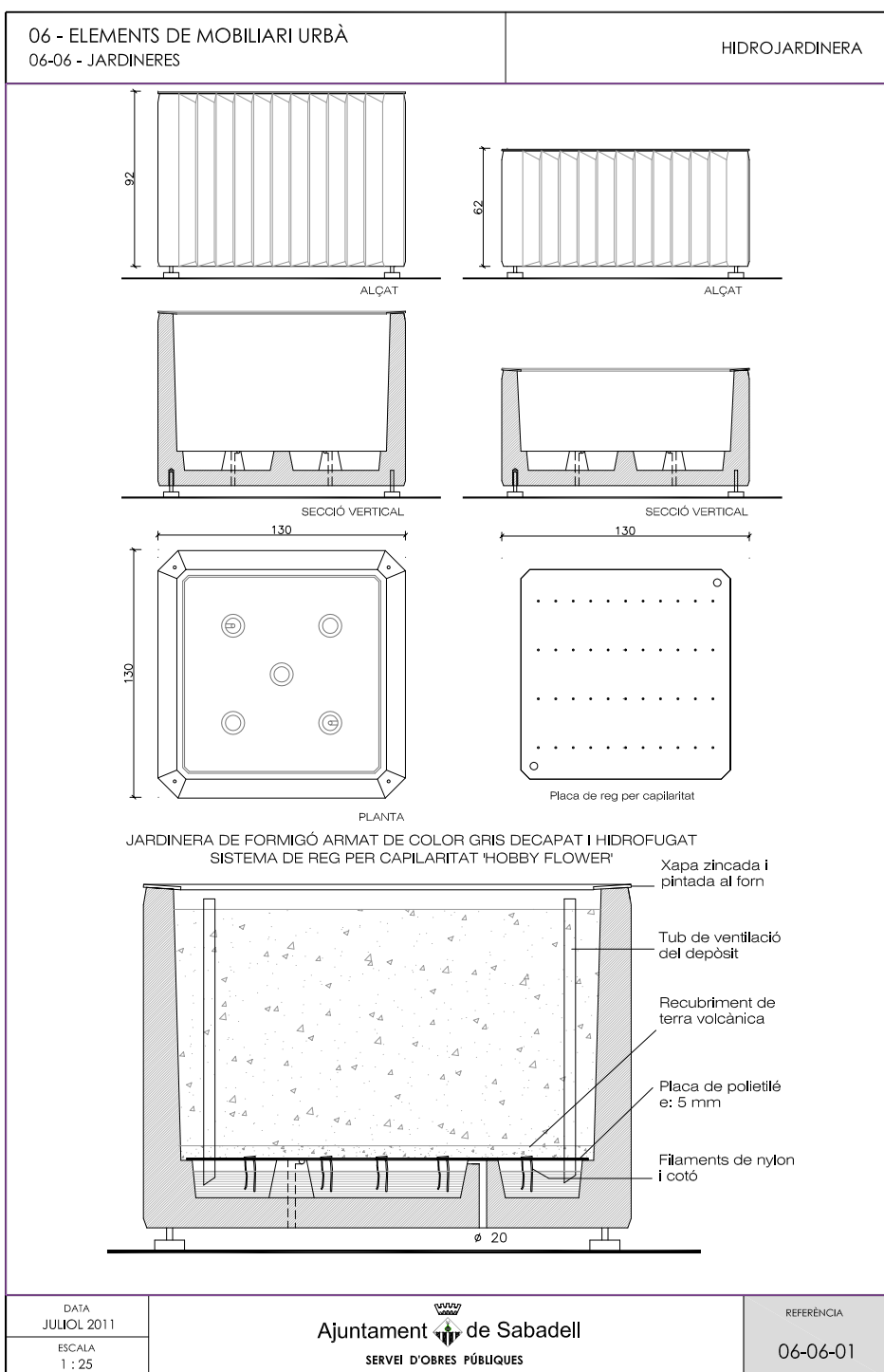
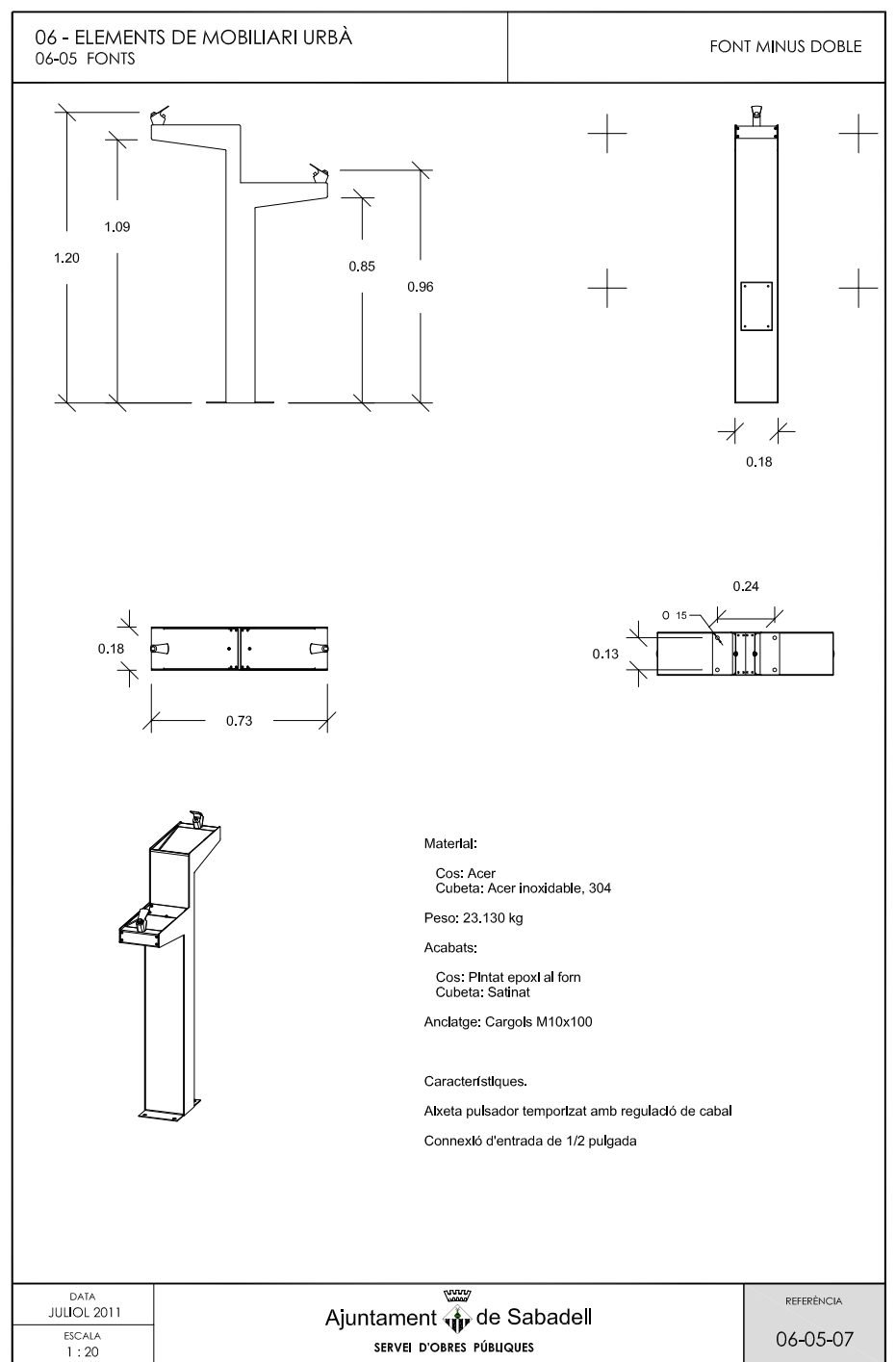
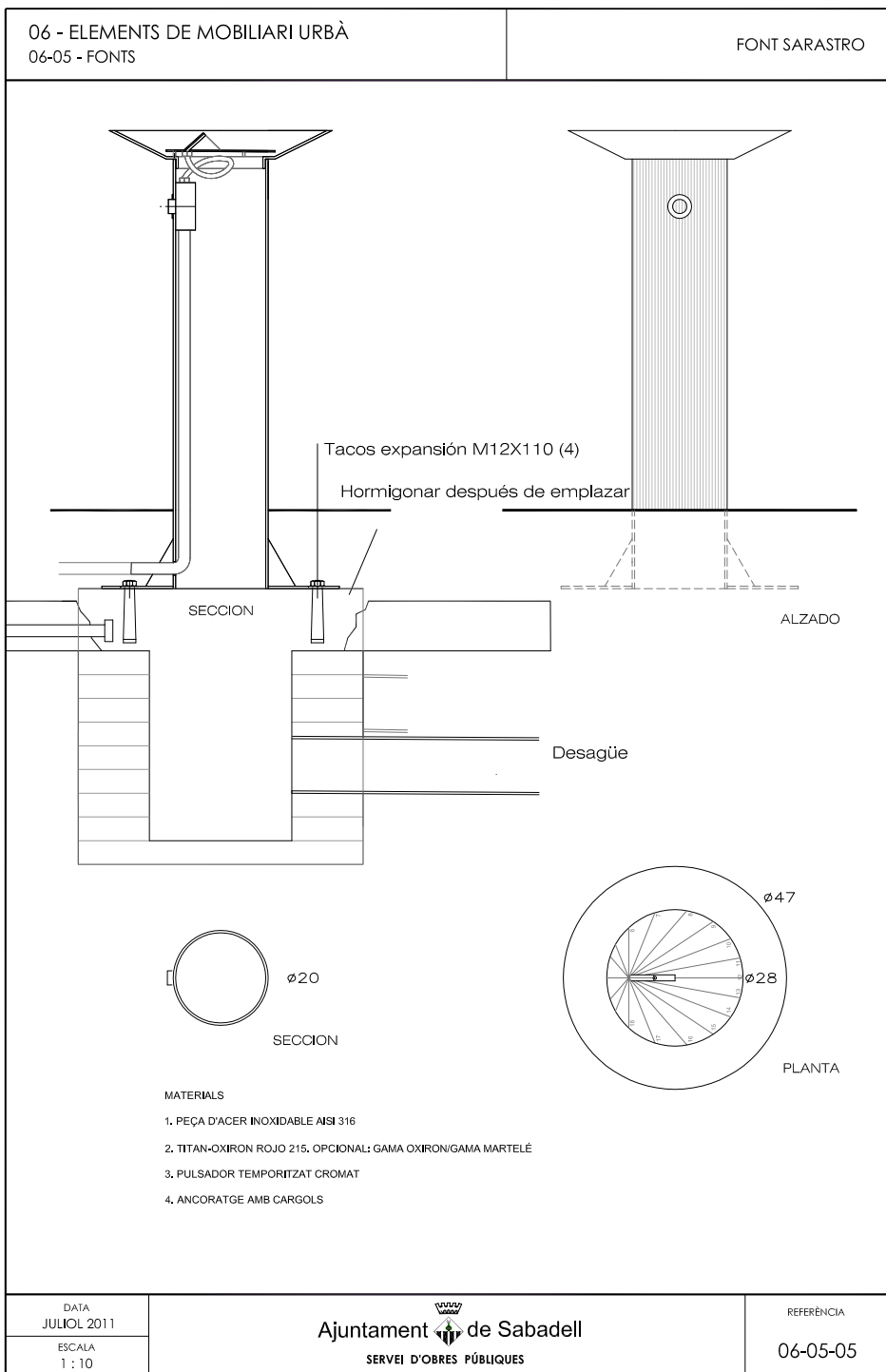
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-04 - PAPERERES		PAPERERA TRABUCABLE STIL DIÀMETRE 35 CM	
			
			
<p>MATERIALS DE XAPA D'ACER PINTAT DE COLOR PLATA O BRONZE FIXACIÓ AL TERRA AMB CARGOLS CAPACITAT 45 L DISPOSA DE CENDRER INTEGRAT DISPOSA DE SISTEMA PER SOSTENIR LA BOSSA D'ESCOMBRERIES</p>			
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES		REFERÈNCIA 06-04-02

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS		GENERALITATS INSTAL·LACIÓ FONTS	
			
ESCOMESA D'AIGUA			
			
DETALL DE REIXA			
			
DESGUÀS A EMBORNAL			
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES		REFERÈNCIA 06-05-00

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS		FONT BARCINO	
			
			
			
			
<p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PEÇA DE FOSA DE FERRO 2. AIXETA DE LLAUTÓ AMB MECANISMES 3. CAPA D'IMPRIMACIÓ + OXIRON AL FORN 4. ALÇADA 1 M 			
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES		REFERÈNCIA 06-05-01

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS		FONT ATLANTIDA	
			
			
			
<p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PEÇA DE FOSA DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT DE COLOR NEGRE 2. REIXA DE FOSA DE FERRO PINTADA DE COLOR NEGRE RECOLZADA SOBRE UN MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT 3. AIXETA DE FOSA DE LLAUTÓ D'UNA PULÇADA 4. ES SUMINISTRA EN DUES PARTS: UNA PART LA PEÇA PRISMÀTICA DE FOSA I UNA ALTRA LES REIXES 5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE 6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON 			
DATA JULIOL 2011	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES		REFERÈNCIA 06-05-02



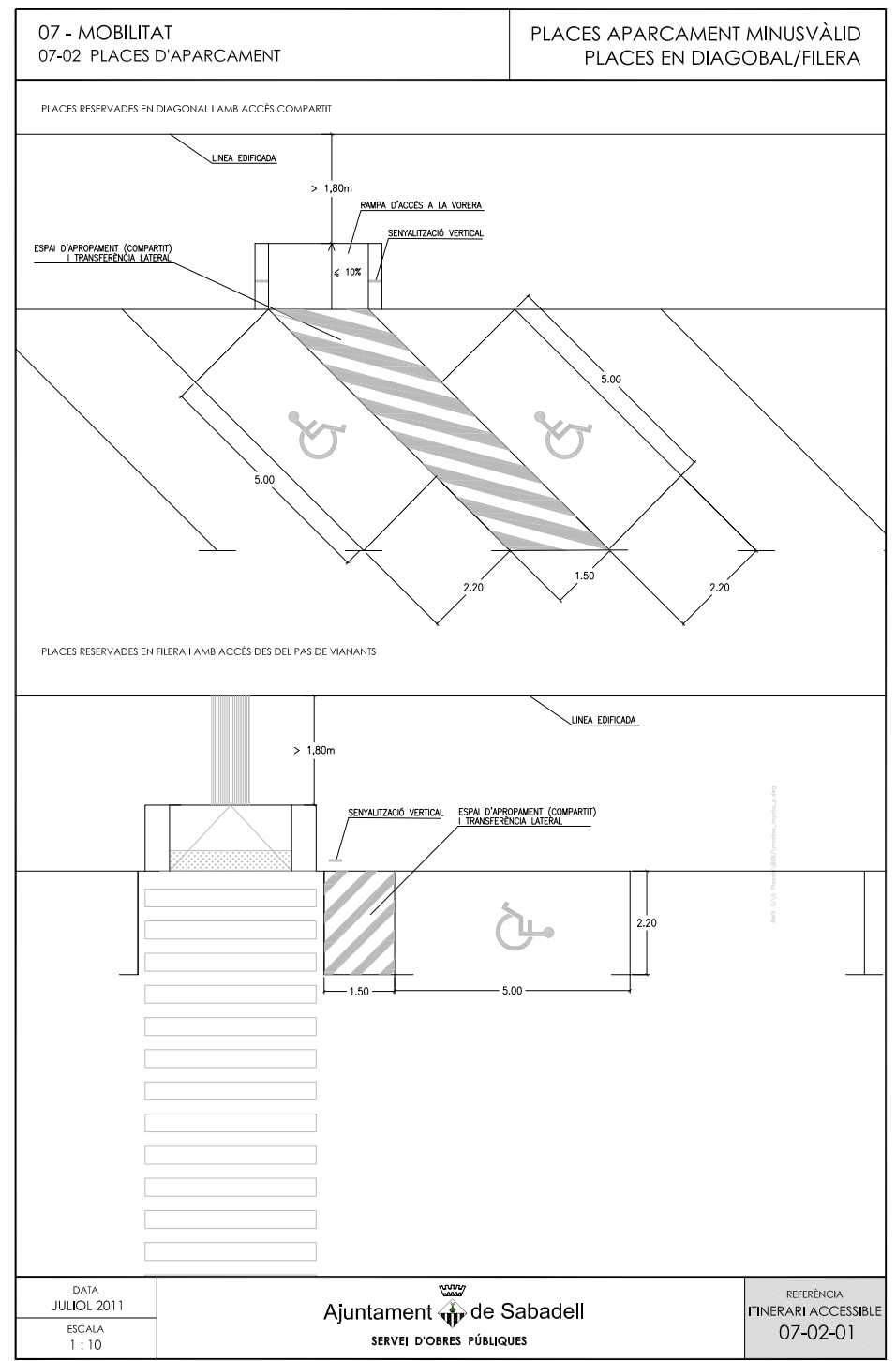
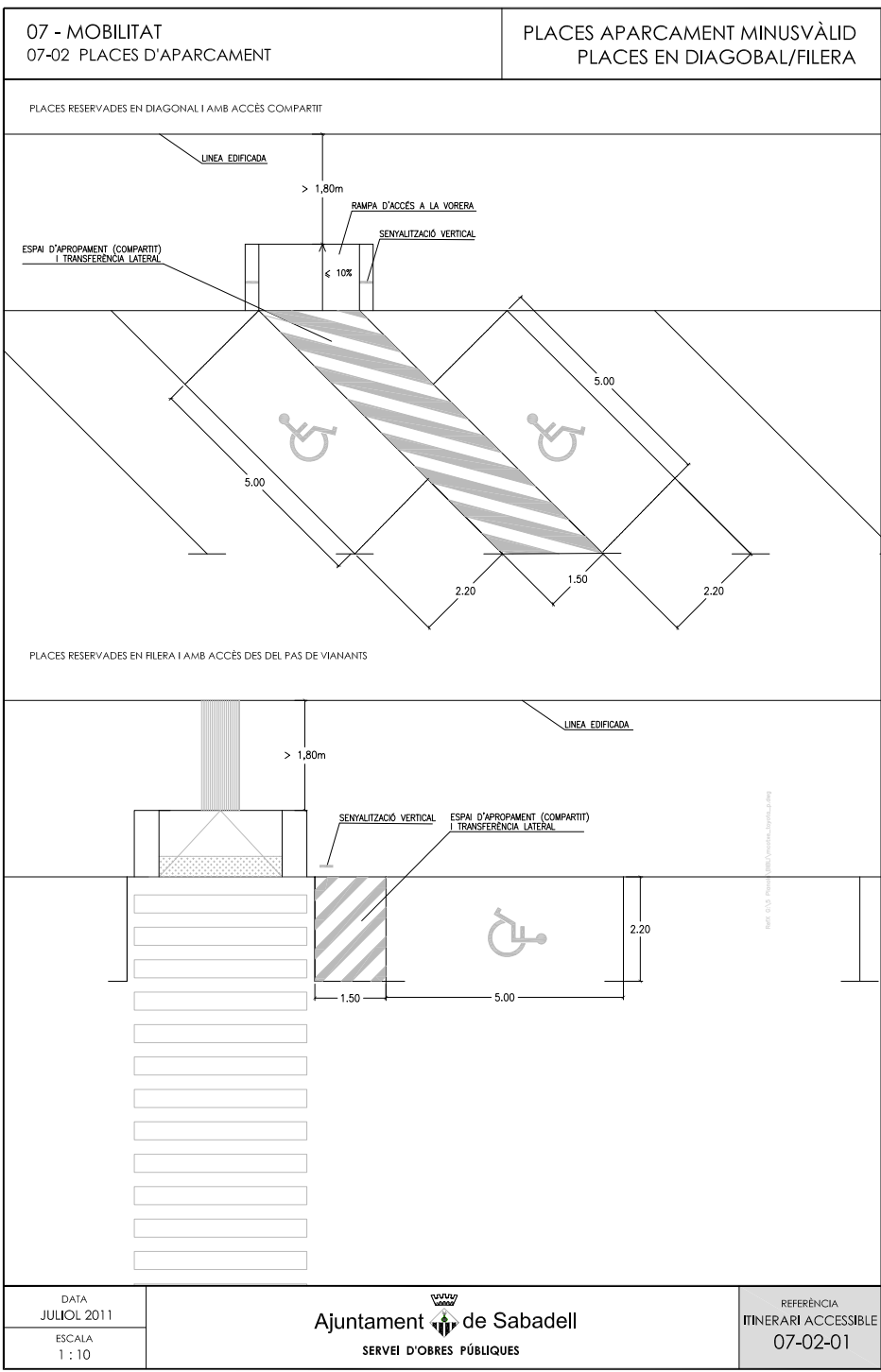


06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-06 - JARDINERES		CLAUDIA
<p>MATERIAL 1. FERRO, FOSA GRIS TIPUS 20</p> <p>PES 2. 146.789 KG</p> <p>TEXTURA 3. ACABAT PINTAT OXIRON</p>		
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-06-03

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-06 - JARDINERES		MADERA																		
<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1800</td> <td>600</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>500</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>655</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>600</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	H	1800	600	450	1000	500	450	1000	1000	655	600	600	450	1000	1000	1000
A	B	H																		
1800	600	450																		
1000	500	450																		
1000	1000	655																		
600	600	450																		
1000	1000	1000																		
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-06-04																		

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-07 - APARCABICICLETES		BICI-N
<p>MATERIAL ACER INOXIDABLE</p> <p>COLOR PROPI DEL MATERIAL</p> <p>ACABAT PULIT</p> <p>COL·LOCACIÓ EMPOTRAT</p>		
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-07-01

06 - ELEMENTS URBANS DE MOBILIARI URBÀ 06-08 PARADES D'AUTOBUS		ABRI COX AUVENT
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 06-08-01



2. ESTUDI LUMÍNIC DE REFERÈNCIA

Carril bici GranVia - Ripoll, Sabadell

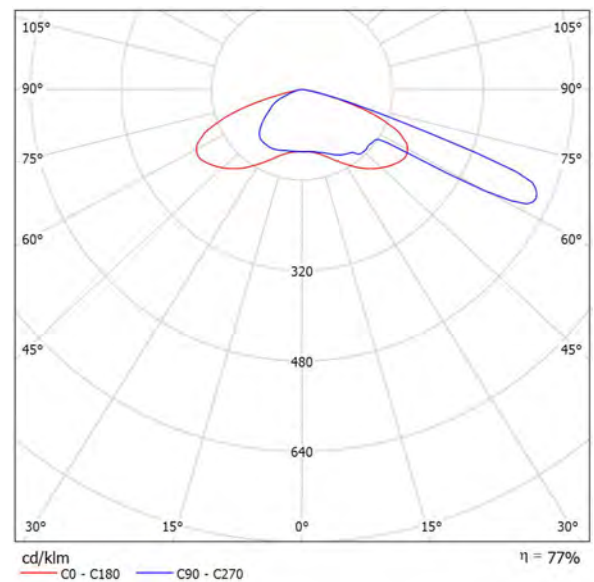
Fecha: 13.09.2021
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SCHREDER 333362 RIVARA 5119 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 16 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 333362 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 59 95 100 77

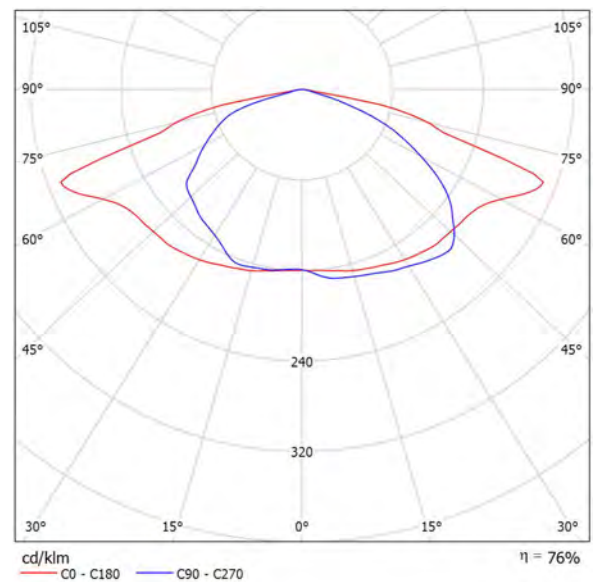
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

**SCHREDER 342122 RIVARA 5068 Flat glass - 8 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043
342122 / Hoja de datos de luminarias**

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

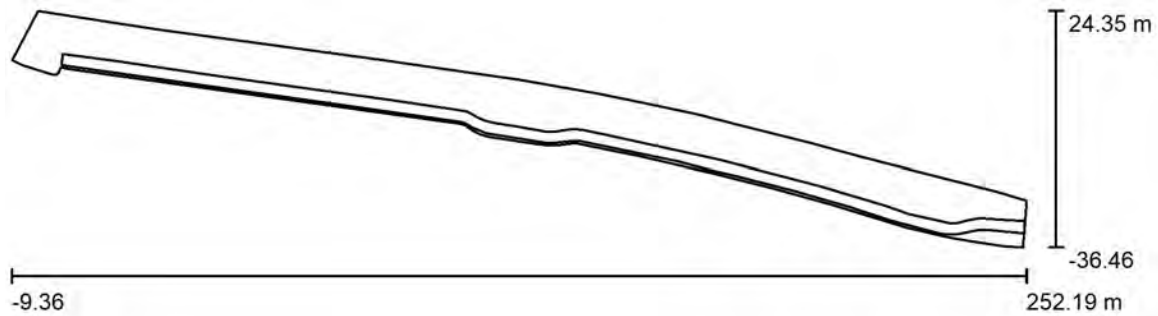


Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 70 96 100 75

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:1870

Lista de piezas - Luminarias

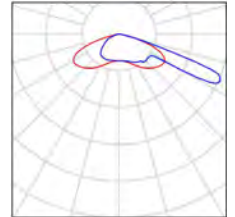
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	17	SCHREDER 333362 RIVARA 5119 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 16 XP- G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 333362 (1.000)	2178	2832	18.1
2	17	SCHREDER 342122 RIVARA 5068 Flat glass - 8 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 342122 (1.000)	1070	1416	9.1
Total:			55205	72216	461.6

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Lista de luminarias

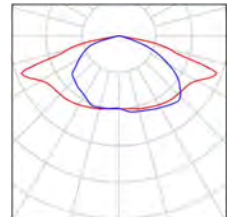
17 Pieza SCHREDER 333362 RIVARA 5119 [Flat glass],
[Lum. shape-related, Steel, White] - 16 XP-
G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 333362
N° de artículo: 333362
Flujo luminoso (Luminaria): 2178 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2832 lm
Potencia de las luminarias: 18.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 59 95 100 77
Lámpara: 1 x 16 XP-G3@350mA WW 730 230V
01-37-043 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en nuestro
catálogo de luminarias.



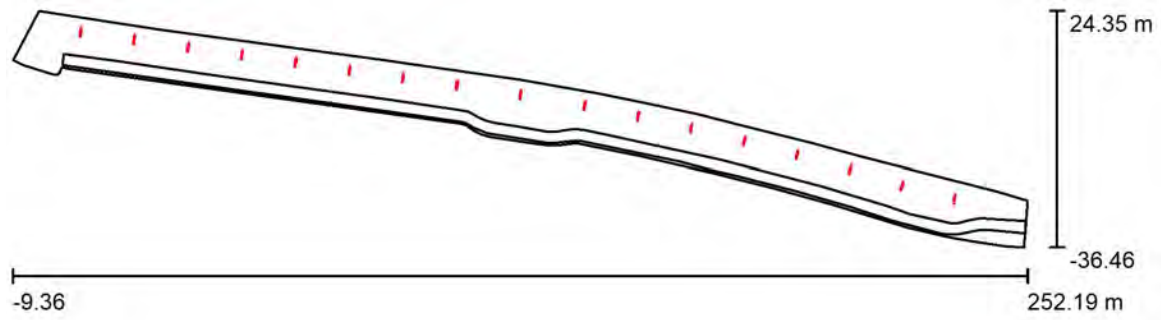
17 Pieza SCHREDER 342122 RIVARA 5068 Flat glass - 8
XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 342122
N° de artículo: 342122
Flujo luminoso (Luminaria): 1070 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1416 lm
Potencia de las luminarias: 9.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 70 96 100 75
Lámpara: 1 x 8 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-
37-043 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en nuestro
catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Planta



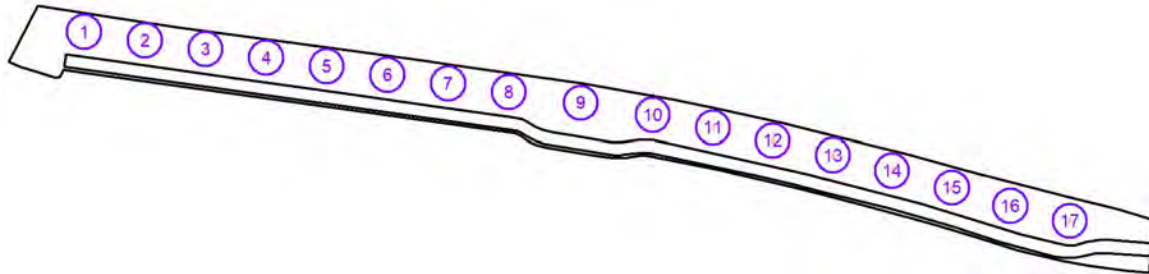
Escala 1 : 1870

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

SCHREDER 333362 RIVARA 5119 [Flat glass], [Lum. shape-related, Steel, White] - 16 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 333362

2178 lm, 18.1 W, 1 x 1 x 16 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 (Factor de corrección 1.000).



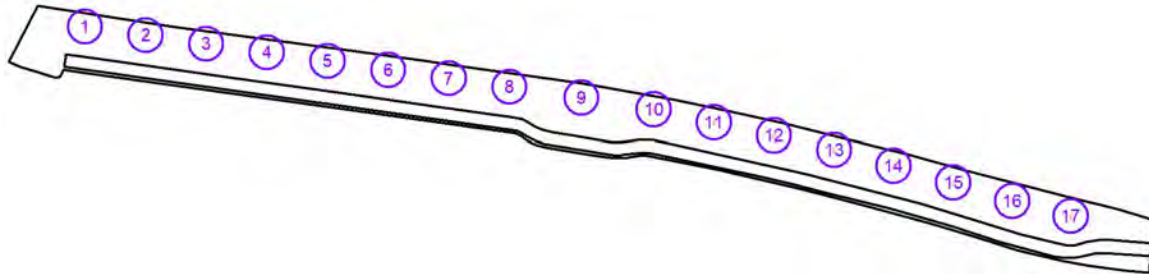
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.981	18.404	5.000	0.0	0.0	172.5
2	21.849	16.417	5.000	0.0	0.0	172.5
3	35.711	14.456	5.000	0.0	0.0	172.5
4	49.571	12.479	5.000	0.0	0.0	172.5
5	63.420	10.492	5.000	0.0	0.0	172.5
6	77.284	8.549	5.000	0.0	0.0	172.5
7	91.151	6.574	5.000	0.0	0.0	172.5
8	105.008	4.616	5.000	0.0	0.0	172.5
9	121.449	2.172	5.000	0.0	0.0	172.5
10	137.908	-0.566	5.000	0.0	0.0	168.4
11	151.690	-3.444	5.000	0.0	0.0	168.4
12	165.354	-6.438	5.000	0.0	0.0	168.4
13	179.103	-9.712	5.000	0.0	0.0	164.8
14	192.641	-13.260	5.000	0.0	0.0	165.0
15	206.283	-17.113	5.000	0.0	0.0	163.4
16	219.669	-21.232	5.000	0.0	0.0	163.4
17	233.236	-24.707	5.000	0.0	0.0	168.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

SCHREDER 342122 RIVARA 5068 Flat glass - 8 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 342122

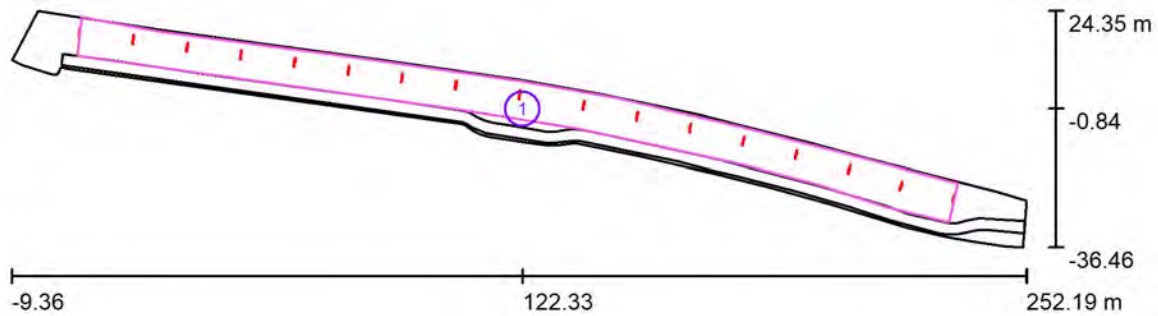
1070 lm, 9.1 W, 1 x 1 x 8 XP-G3@350mA WW 730 230V 01-37-043 (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	8.154	19.611	4.000	0.0	0.0	-7.9
2	22.019	17.618	4.000	0.0	0.0	-7.9
3	35.887	15.644	4.000	0.0	0.0	-7.9
4	49.742	13.682	4.000	0.0	0.0	-7.9
5	63.602	11.693	4.000	0.0	0.0	-7.9
6	77.461	9.716	4.000	0.0	0.0	-7.9
7	91.312	7.765	4.000	0.0	0.0	-7.9
8	105.174	5.790	4.000	0.0	0.0	-7.9
9	121.613	3.359	4.000	0.0	0.0	-7.9
10	138.155	0.630	4.000	0.0	0.0	-12.4
11	151.912	-2.274	4.000	0.0	0.0	-12.4
12	165.598	-5.279	4.000	0.0	0.0	-12.4
13	179.410	-8.553	4.000	0.0	0.0	-13.4
14	192.947	-12.131	4.000	0.0	0.0	-12.4
15	206.626	-15.956	4.000	0.0	0.0	-15.8
16	220.062	-20.092	4.000	0.0	0.0	-15.8
17	233.439	-23.560	4.000	0.0	0.0	-12.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1870

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de càlcul - vorera	perpendicular	177 x 12	13	5.13	24	0.404	0.212

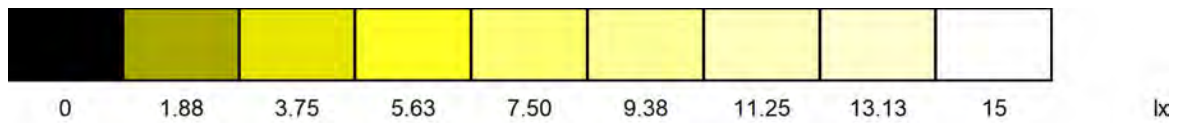
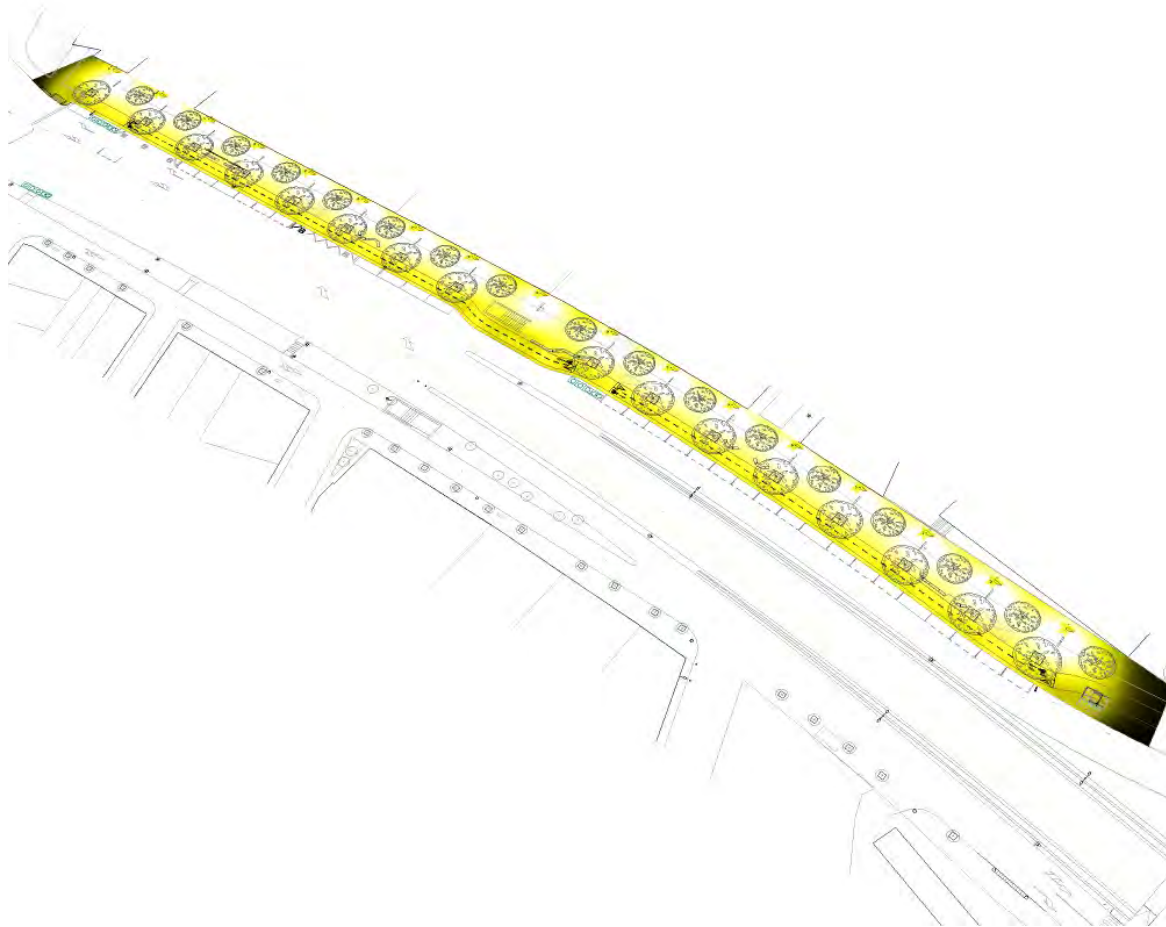
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Rendering (procesado) en 3D



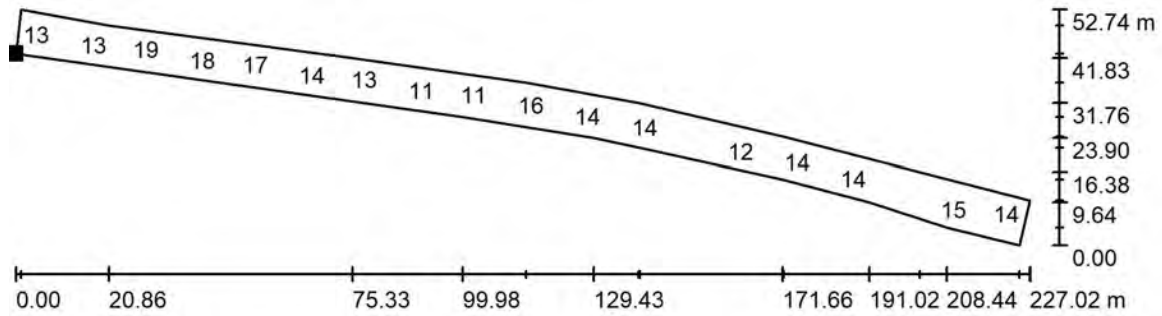
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1624

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)





Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	5.13	24	0.404	0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
 otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.799	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.529	15	13	11	8.99	7.75	7.54	8.28	10	13	16
8.258	19	16	13	11	8.85	8.52	9.46	12	15	19
6.988	23	20	16	13	11	10	11	14	17	21
5.717	23	20	16	13	11	11	12	14	17	20
4.447	19	17	15	13	12	11	12	13	15	16
3.176	14	13	12	11	10	9.96	10	11	12	12
1.906	12	11	10	9.38	8.79	8.61	8.70	9.10	9.60	10
0.635	7.19	7.61	7.32	7.01	6.90	6.71	6.80	6.99	7.07	7.16
m	0.649	1.948	3.246	4.545	5.843	7.141	8.440	9.738	11.037	12.335

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13



E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
 otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.799	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.529	18	17	15	12	10	8.64	8.37	9.65	12	16
8.258	22	21	18	14	12	9.84	9.50	11	14	18
6.988	<u>24</u>	23	20	16	13	11	11	12	15	18
5.717	23	22	19	15	14	12	12	12	14	17
4.447	18	17	15	13	12	11	11	11	12	14
3.176	13	13	12	11	10	9.43	9.09	9.28	9.83	10
1.906	10	10	9.47	8.86	8.44	7.99	7.80	7.85	8.12	8.43
0.635	7.18	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	13.634	14.932	16.231	17.529	18.828	20.126	21.424	22.723	24.021	25.320

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13



E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
 otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.799	/	/	/	/	10	8.88	7.54	7.62	9.00	12
9.529	19	21	19	17	14	11	9.22	9.35	11	14
8.258	22	<u>24</u>	22	19	15	12	10	10	12	16
6.988	22	<u>24</u>	22	19	16	13	12	12	13	15
5.717	19	20	19	17	15	13	12	12	13	14
4.447	15	15	15	14	12	11	10	10	11	11
3.176	11	11	11	10	9.45	8.73	8.31	8.19	8.33	8.75
1.906	8.66	8.74	8.45	8.15	7.72	7.35	7.10	6.94	7.11	7.20
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	26.618	27.917	29.215	30.514	31.812	33.111	34.409	35.707	37.006	38.304

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

■ sección actual
□ otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.799	14	17	18	16	14	11	9.04	8.19	8.78	11
9.529	18	22	23	21	18	14	11	9.88	10	13
8.258	20	23	<u>24</u>	23	19	15	12	11	11	13
6.988	18	21	21	20	17	14	13	12	12	13
5.717	16	18	18	17	15	13	12	11	11	12
4.447	12	13	13	13	12	11	9.77	9.35	9.36	9.73
3.176	9.11	9.35	9.37	9.13	8.64	8.08	7.64	7.36	7.34	7.52
1.906	7.29	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	39.603	40.901	42.200	43.498	44.797	46.095	47.393	48.692	49.990	51.289

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

- sección actual
- otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	14	15	13	11	9.04	7.71	7.42	8.23
10.799	14	17	19	20	18	15	12	9.53	8.95	10
9.529	16	21	23	<u>24</u>	21	17	14	11	11	12
8.258	17	21	23	<u>24</u>	21	17	14	12	11	12
6.988	15	17	19	19	18	15	13	12	11	12
5.717	13	15	16	16	15	13	12	11	10	11
4.447	10	11	11	11	11	10	9.27	8.59	8.25	8.38
3.176	7.72	7.90	7.96	7.90	7.66	7.28	7.02	6.92	6.64	6.74
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	52.587	53.886	55.184	56.483	57.781	59.080	60.378	61.676	62.975	64.273

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

- sección actual
- otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	10	12	14	17	17	14	12	9.66	8.28	8.25
10.799	13	15	19	22	22	19	15	12	10	9.88
9.529	14	17	21	<u>24</u>	<u>24</u>	20	16	13	11	11
8.258	14	16	19	22	22	19	16	13	12	12
6.988	13	14	16	17	17	15	13	12	11	11
5.717	11	12	13	14	14	13	11	10	9.69	9.43
4.447	8.70	9.02	9.37	9.63	9.54	9.06	8.49	7.93	7.56	7.32
3.176	6.94	6.88	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	65.572	66.870	68.169	69.467	70.766	72.064	73.362	74.661	75.959	77.258

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

- sección actual
- otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	9.47	12	14	16	15	13	11	8.69	7.79
12.070	9.65	11	14	18	20	19	16	13	10	8.83
10.799	11	13	17	22	<u>24</u>	23	19	15	12	11
9.529	13	14	17	21	23	22	18	15	13	12
8.258	13	14	16	18	19	19	16	14	12	12
6.988	11	12	13	14	15	14	13	12	11	9.94
5.717	9.70	10	11	11	12	11	11	9.78	9.02	8.55
4.447	7.54	7.66	7.90	8.11	8.16	7.96	7.60	7.16	7.00	6.73
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	78.556	79.855	81.153	82.452	83.750	85.049	86.347	87.645	88.944	90.242

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

- sección actual
- otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	7.87	9.04	11	14	17	19	17	13	10	8.33
12.070	8.89	10	13	17	21	22	20	16	12	9.45
10.799	11	12	15	19	22	<u>24</u>	21	17	13	11
9.529	12	12	14	17	19	20	18	15	12	11
8.258	11	12	13	15	16	17	15	13	11	9.87
6.988	9.81	10	11	11	12	12	11	9.93	8.64	7.89
5.717	8.44	8.56	8.99	9.32	9.54	9.48	8.82	7.89	7.04	6.59
4.447	6.62	6.81	/	/	/	/	/	/	/	/
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	91.541	92.839	94.138	95.436	96.735	98.033	99.332	100.630	101.928	103.227

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

■ sección actual
□ otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	<u>5.13</u>	5.70	7.43	9.79	12	15	15	14
13.340	6.62	5.93	6.05	7.19	9.38	13	17	21	21	19
12.070	7.52	6.72	6.85	7.99	10	14	19	23	23	21
10.799	8.74	7.89	7.96	9.01	11	15	19	22	22	20
9.529	9.15	8.52	8.54	9.22	11	13	15	17	17	16
8.258	8.70	8.26	8.29	8.69	9.61	11	13	14	14	13
6.988	7.41	7.35	7.36	7.37	7.54	8.26	9.05	9.58	9.59	9.18
5.717	6.43	6.65	6.71	6.43	6.30	6.56	6.98	7.35	7.35	7.07
4.447	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	104.525	105.824	107.122	108.421	109.719	111.018	112.316	113.614	114.913	116.211

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

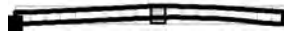
E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

■ sección actual
□ otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	11	8.74	6.59	5.59	5.18	5.56	6.72	8.72	11	14
13.340	15	11	8.26	6.83	6.36	6.76	8.16	11	13	18
12.070	17	12	9.27	7.73	7.20	7.62	9.06	12	15	19
10.799	16	13	10	8.73	8.25	8.60	9.82	12	14	18
9.529	14	11	9.62	8.65	8.34	8.44	9.21	11	12	14
8.258	12	9.88	8.63	8.03	7.90	7.87	8.28	9.18	10	12
6.988	8.32	7.46	6.83	6.77	6.92	6.80	6.67	6.95	7.40	8.12
5.717	6.50	6.01	5.85	6.03	6.29	6.15	5.85	5.76	5.92	6.33
4.447	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	117.510	118.808	120.107	121.405	122.704	124.002	125.301	126.599	127.897	129.196

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	5.13	24	0.404	0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

- sección actual
- otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	16	17	15	12	9.73	8.01	7.52	7.82	9.26	11
13.340	22	22	19	16	12	9.73	9.09	9.53	12	15
12.070	23	<u>24</u>	21	17	13	11	10	11	13	16
10.799	21	21	19	16	14	12	11	12	13	16
9.529	16	16	15	14	12	11	11	11	12	14
8.258	13	13	13	12	11	10	9.98	10	11	12
6.988	8.85	9.19	9.02	8.70	8.29	8.00	7.96	8.12	8.56	9.15
5.717	6.78	7.11	7.16	7.05	6.96	6.92	6.83	6.96	7.18	7.45
4.447	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	130.494	131.793	133.091	134.390	135.688	136.987	138.285	139.583	140.882	142.180

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

■ sección actual
□ otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	14	16	16	13	11	8.93	7.69	7.31	7.94	8.95
13.340	19	22	22	18	14	11	9.69	8.81	9.60	12
12.070	21	<u>24</u>	23	20	16	12	11	9.97	11	13
10.799	20	22	22	19	16	13	12	11	12	14
9.529	16	17	17	16	14	12	12	11	12	13
8.258	13	14	14	13	12	11	11	10	11	12
6.988	9.73	10	10	9.75	9.27	8.76	8.57	8.49	8.81	9.49
5.717	7.75	7.96	7.98	7.84	7.59	7.38	7.31	7.21	7.49	7.82
4.447	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	143.479	144.777	146.076	147.374	148.673	149.971	151.270	152.568	153.866	155.165

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

- sección actual
- otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	15	18	21	19	16	13	11	8.74	8.18	9.11	
12.070	17	21	<u>24</u>	22	18	14	12	9.90	9.41	10	
10.799	18	21	<u>24</u>	22	19	15	13	11	11	12	
9.529	16	18	19	18	16	14	13	12	12	12	
8.258	13	15	16	15	14	12	12	11	11	12	
6.988	10	11	11	11	11	9.90	9.42	9.00	9.04	9.57	
5.717	8.25	8.67	8.94	8.86	8.56	8.18	7.92	7.68	7.72	8.12	
4.447	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	156.463	157.762	159.060	160.359	161.657	162.956	164.254	165.553	166.851	168.149	

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13


E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	11	14	16	18	16	14	12	9.21	7.71	7.42	
12.070	13	16	20	22	20	17	14	11	8.76	8.48	
10.799	15	19	22	<u>24</u>	22	20	16	12	10	10	
9.529	14	17	20	22	20	18	15	13	12	12	
8.258	13	15	17	18	17	16	14	13	12	12	
6.988	11	12	13	13	13	12	12	11	10	11	
5.717	8.78	9.45	10	11	10	10	9.71	9.19	8.99	9.19	
4.447	/	/	/	/	/	7.42	7.21	7.13	6.98	7.16	
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
m	169.448	170.746	172.045	173.343	174.642	175.940	177.239	178.537	179.835	181.134	

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13



E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
 otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	9.72	12	14	17	18	16	13	11	8.41	7.21	
10.799	12	15	19	22	23	21	17	13	10	8.72	
9.529	13	16	19	23	<u>24</u>	22	18	15	12	10	
8.258	13	15	18	21	22	20	17	14	12	11	
6.988	11	13	14	16	16	16	14	13	12	11	
5.717	9.81	11	12	13	13	13	12	11	11	10	
4.447	7.53	8.03	8.58	9.13	9.29	9.19	8.94	8.58	8.27	8.22	
3.176	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
1.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
m	182.432	183.731	185.029	186.328	187.626	188.925	190.223	191.522	192.820	194.118	

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	5.13	24	0.404	0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

■ sección actual
□ otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	7.11	7.95	9.47	11	12	13	/	/	/	/
10.799	8.75	10	13	16	17	19	17	13	11	8.41
9.529	11	12	16	20	22	<u>24</u>	21	17	13	10
8.258	11	13	16	20	23	<u>24</u>	22	18	14	11
6.988	12	13	15	18	19	21	19	17	14	12
5.717	11	12	13	15	16	17	16	14	13	12
4.447	8.62	9.37	10	11	12	13	12	12	11	10
3.176	6.98	7.19	7.65	8.21	8.56	8.87	8.83	8.68	8.45	8.31
1.906	/	/	/	/	/	/	/	7.05	7.13	7.13
0.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	195.417	196.715	198.014	199.312	200.611	201.909	203.208	204.506	205.804	207.103

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13



E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de cálculo - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
 otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.799	7.34	7.39	8.25	9.18	11	12	12	10	8.53	6.89	
9.529	8.83	9.19	11	13	15	18	18	15	12	9.81	
8.258	9.97	10	13	15	18	22	22	19	15	11	
6.988	11	12	14	16	20	23	<u>24</u>	21	17	13	
5.717	12	12	14	16	19	22	22	20	16	13	
4.447	10	11	12	13	15	17	17	16	14	13	
3.176	8.50	9.04	9.94	11	12	13	13	12	11	11	
1.906	7.26	7.67	8.24	8.72	9.39	10	10	9.95	9.55	9.18	
0.635	/	/	/	/	/	/	/	7.09	7.06	7.13	
m	208.401	209.700	210.998	212.297	213.595	214.894	216.192	217.491	218.789	220.087	

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13



E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior / Superficie de càlcul - vorera / Tabla (E, perpendicular)

 sección actual
 otras secciones

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(7.521 m, 12.850 m, 0.000 m)



14.611	/	/	/	/	/	/	/
13.340	/	/	/	/	/	/	/
12.070	/	/	/	/	/	/	/
10.799	6.24	/	/	/	/	/	/
9.529	8.04	7.47	7.79	9.00	11	13	14
8.258	9.07	8.45	8.93	11	13	16	18
6.988	11	10	11	13	17	21	23
5.717	11	11	12	14	18	21	<u>24</u>
4.447	12	11	12	14	16	19	20
3.176	10	10	11	12	13	14	15
1.906	8.99	9.07	9.33	9.97	11	12	12
0.635	7.03	7.10	7.25	7.44	7.75	8.09	8.01
m	221.386	222.684	223.983	225.281	226.580	227.878	229.177

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 177 x 12 Puntos

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
5.13

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.404

E_{min} / E_{max}
0.212

3. INFORMACIÓ DE XARXES DE SERVEIS



Aigües de Barcelona

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, la cual tiene una validez máxima de 3 meses, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo esta información no puede ser interpretada como una garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta a la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad para futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona*.

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 del *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ámbito Metropolitano*, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas:



Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, así como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por Aguas de Barcelona, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

Tal como establece el *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano* en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas Barcelona*.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados en las instalaciones de Aguas de Barcelona. Por lo tanto, en caso de producirse daños en las instalaciones, Aguas de Barcelona se reserva el derecho de emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada:



Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.
2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos...) sobre ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios ni grúas, y todavía menos construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control e hidrantes de protección contra incendios.
5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en el que se indica: *“Con el fin de evitar contaminaciones de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, ...) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatriz de una conducción existente”*.
7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.



En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.

11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

a) Tuberías $\varnothing < 300$ mm:

- Croquis de la instalación prevista para el apeo.
- Perfiles IPN que se utilizarán.
- Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Fundamentos de hormigón previstos.
- Fecha de inicio y finalización del apeo.

b) Tuberías $\varnothing \geq 300$ mm:

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de $\varnothing < 300$ mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flexionará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.
- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que **el apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.**

En caso de tratarse de tuberías de **hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita)**, u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

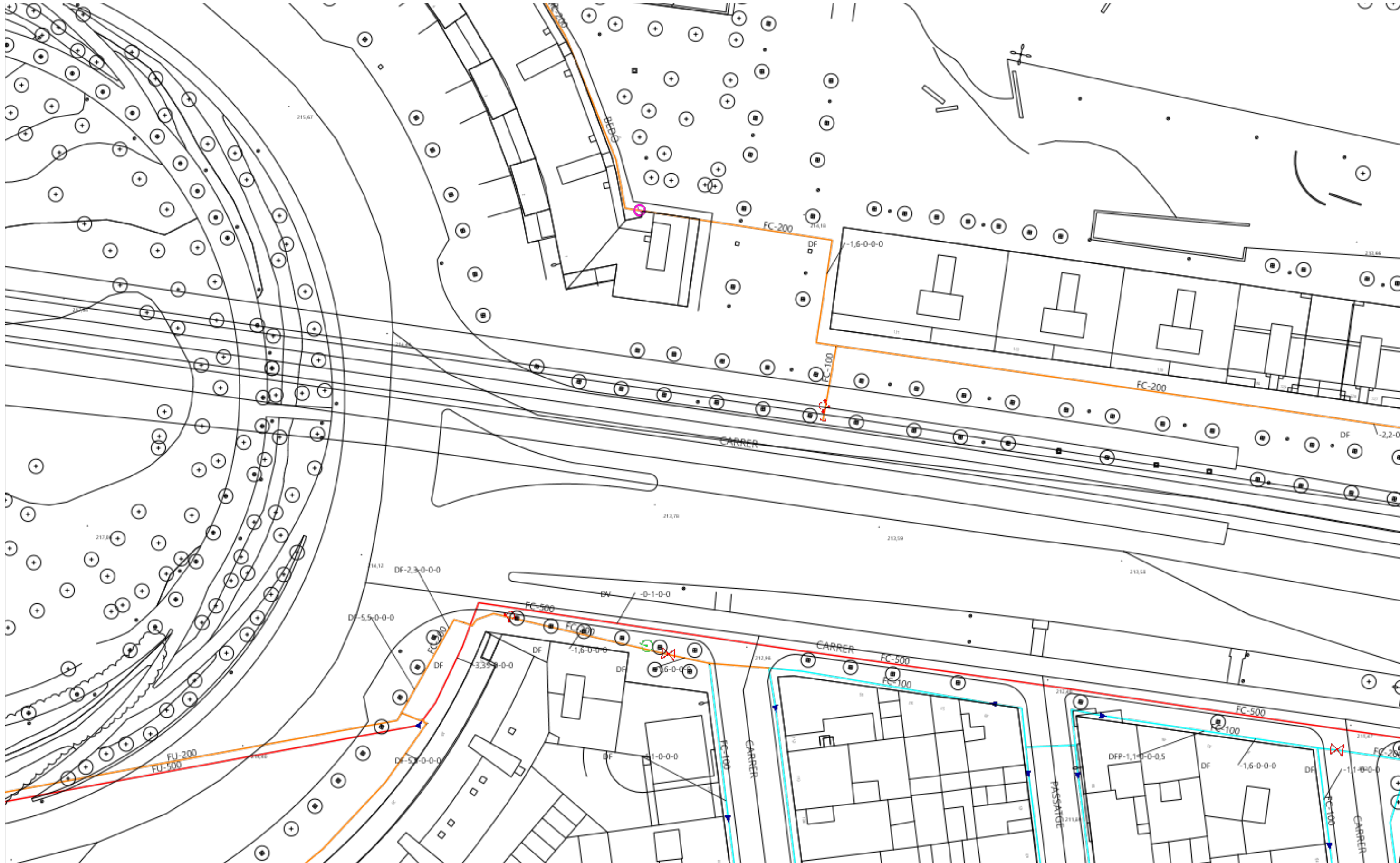
Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.


Una vez revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.



ANEXO 2: Zonificación de Aguas de Barcelona

Municipio / Distrito	Zona
Badalona	Besós
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sur
Barcelona – Eixample	Barcelona Sur
Barcelona – Gràcia	Barcelona Norte
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Norte
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sur
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Norte
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sur
Barcelona – Sarrià – Sant Gervasi	Barcelona Sur
Begues	Llobregat Sur
Castelldefels	Llobregat Sur
Cerdanyola del Vallès	Besós
Cornellà de Llobregat	Llobregat Norte
El Papiol	Llobregat Sur
Esplugues de Llobregat	Llobregat Norte
Gavà	Llobregat Sur
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Norte
Montcada i Reixac	Besós
Montgat	Besós
Pallejà	Llobregat Sur
Sant Adrià de Besòs	Besós
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Norte
Sant Joan Despí	Llobregat Norte
Sant Just Desvern	Llobregat Norte
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sur
Santa Coloma de Gramenet	Besós
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sur
Viladecans	Llobregat Sud



RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL		Proyecto: 543547 Punto: 5147856	Descripción: C. d'Antoni Forrellad	Fecha Entrega: 27 de noviembre de 2020
TUBERÍAS Cerdanyola Serra Galliners Llevant ATLL Feeders Sant Pere Màrtir Distribución Agua Reciclada	NODOS RE BR VÁLVULAS Cerrada y Precintada Por defecto	HIDRANTES Enterrado 80 Columna 100 Enterrado 100_70 Enterrado 100 Columna 80	VIARIOS Depositos Descargas Ventosas Contadores Boca de riego	Filtros Bombamientos Reguladores Retenciones
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)				Escala 1:500 

Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.11.27 08:40:38 +01:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

En relación a su solicitud, adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la Companyia d'Aigües de Sabadell, SA (en adelante Aigües de Sabadell) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado y tiene una validez de **3 meses**, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario el uso que haga de esta información.

Les indicamos también que la información facilitada es a título orientativo, puesto que puede verse afectada por la topografía del terreno y/o otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, no puede ser interpretada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aigües de Sabadell al proyecto en curso. En el caso que se generen daños a las infraestructuras gestionadas per Aigües de Sabadell, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños o perjudicas, directos o indirectos, ocasionados a Aigües de Sabadell o a terceros, alegando que la información entregada era defectuosa.



1. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la redacción de proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo el servicio existente que imposibilita la ejecución de la obra, sino también todo lo que modifique sus condiciones iniciales, especialmente de accesibilidad, para el futuro mantenimiento y/o reparaciones del mismo. Por tanto, se han de considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito de *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de Aigües de Sabadell*.

En el caso de detectar una posible afectación a la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que pudiesen introducirse, sean del tipo que sean, deberán de ser ejecutadas o como mínimo, validadas, por Aigües de Sabadell. Por lo que hace a nuevas actuaciones urbanísticas, el promotor deberá solicitar a Aigües de Sabadell los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro así como la validación del proyecto a ejecutar y/o las medidas correctoras de la red existente.

Por tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en que se disponga de la documentación detallada del proyecto, será necesario que se pongan en contacto con nuestra Oficina Técnica para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas.

- Dirección electrónica: jcara@cassa.es
- Teléfono: 93 715 57 12



2. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las obras

La empresa ejecutora de los trabajos deberá disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona gestionados por Aigües de Sabadell.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga, en consecuencia, a que en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aigües de Sabadell, se hayan de verificar antes del inicio de las obras mediante calas manuales que permitan localizar adecuadamente las conducciones de la zona afectada. En este caso, deberá contactar con nuestra Oficina Técnica para acordar las fechas de realización de las catas con la finalidad, por parte de Aigües de Sabadell, de hacer acta de presencia durante la ejecución de las mismas.

En caso de no producirse ninguna afección sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las medidas necesarias, así como poner los medios necesarios, para garantizar la integridad y accesibilidad de las canalizaciones gestionadas por Aigües de Sabadell, los elementos de control y las acometidas y ramales de los abonados.

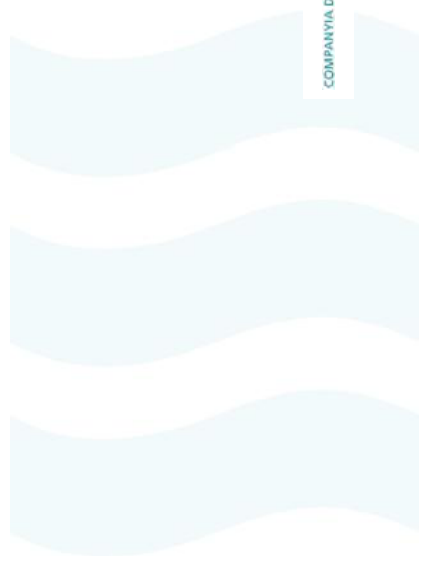
Tal y como establece el *Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell* la ejecución de obras con o sin autorización “...*quan causi danys greus i rellevants a les instal·lacions d'aquest servei o altres també municipals o a la via pública...*” pueden ser calificadas de infracción muy grave con su correspondiente sanción. Consecuentemente han de preverse todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones*.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aigües de Sabadell al proyecto de la obra en curso, ni exige a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por los daños y perjuicios directos o indirectos causados a las instalaciones de Aigües de Sabadell o terceros. Por tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, Aigües de Sabadell se reserva el derecho de tomar las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Adicionalmente, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que puedan derivar en terceros, ya sean materiales o personal, también serán a cargo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los derivados de un eventual corte del suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectarse una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una



instalación de Aigües de Sabadell, pueden contactar con el Departamento de Operaciones al teléfono: 93 715 57 12.



3. Condiciones particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de Aigües de Sabadell

Las instalaciones subterráneas de Aigües de Sabadell:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que este sea.
2. Tendrán que estar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, luminarias, armarios eléctricos, parterres, arboles, semáforos, arquetas, marquesinas, aparcamientos...) sobre ellas.
3. Las conducciones no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, consecuentemente no se podrá montar andamios ni grúas y, todavía menos, construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control y hidrantes de protección contra incendios.
5. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, las disposiciones legales vigentes referentes a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como a la colocación de las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, los criterios básicos que las conducciones de agua potable nunca se ejecutaran per debajo de las conducciones de saneamiento. En ningún caso podrán coincidir las generatrices de dos conducciones, sean del tipo que sean, para preservar el acceso a las mismas.
7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que esté instalada una canalización, deberá de ser comunicada a Aigües de Sabadell.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una conducción mediante cala de la misma, deberá seguir las especificaciones del Anejo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aigües de Sabadell.
En aquellos casos en los que no fuere posible cumplir con estos condicionantes, se deberá contactar con la Oficina Técnica de Aigües de Sabadell para poder estudiar y analizar las soluciones más convenientes, y especialmente será necesaria una notificación previa cuando:
10. Sea necesario modificar las profundidades de las conducciones respecto a la rasante de la acera i/o vial.
11. Cuando en la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.
12. Algunos elementos de la red, con derivaciones o cambios de dirección, requieren de tope de hormigón u otros materiales, los cuales, en función del diámetro de la canalización y de su presión, pueden ser de grandes dimensiones. Para garantizar la estabilidad de los mismos es imprescindible la colaboración del terreno, razón per la cual excavaciones en les proximidades de estos elementos pueden producir el **colapso del sistema**.



ANEJO 1: Apuntalamiento y Cala de conducciones

En los casos en los cuales se plantee resolver una afección a una canalización mediante apuntalamiento y cala de la misma, el PROMOTOR deberá de formular una petición por escrito a la Oficina Técnica de CASSA, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con la finalidad de garantizar la integridad de la conducción afectada, adjuntando la siguiente información:

a) Conducciones $\varnothing < 300$ mm:

- Croquis de la instalación prevista para apuntalamiento y cala.
- Perfiles IPN que se utilizaran.
- Elementos de sujeción de la conducción (tirantes, abrazaderas) y distancias entre estos (como a mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Cimentación de hormigón prevista.
- Fecha de inicio y finalización de la actuación.

b) Conducciones $\varnothing 300$ mm:

Adicionalmente, a todo lo que se ha descrito anteriormente para las conducciones de $\varnothing < 300$ mm, se proporcionaran los cálculos estructurales que demuestren que la conducción no flectará (o lo hará de forma inapreciable) y se pondrá especial atención a:

- cuando la actuación sea en un tramo con juntas o uniones.
- El proceso de compactación de tierras por debajo de la canalización en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas per asentamientos del terreno.

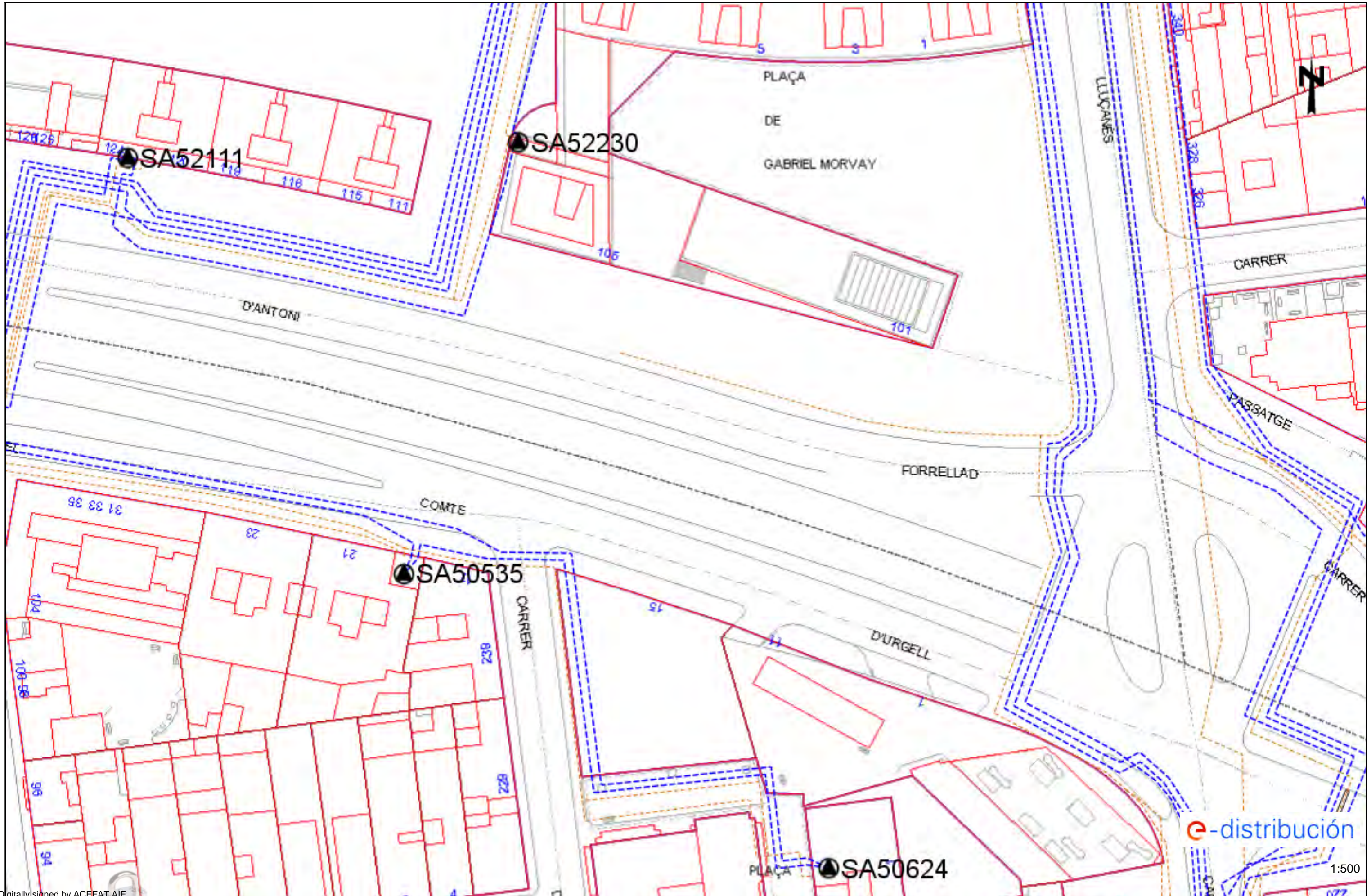
Se ha de destacar que **el apuntalamiento y cala deberá de ser ejecutado siempre por el PROMOTOR i, en ningún caso, por Aigües de Sabadell, y en el caso en que se produzca una avería o ruptura de la conducción se le dará el trato de avería provocada.**

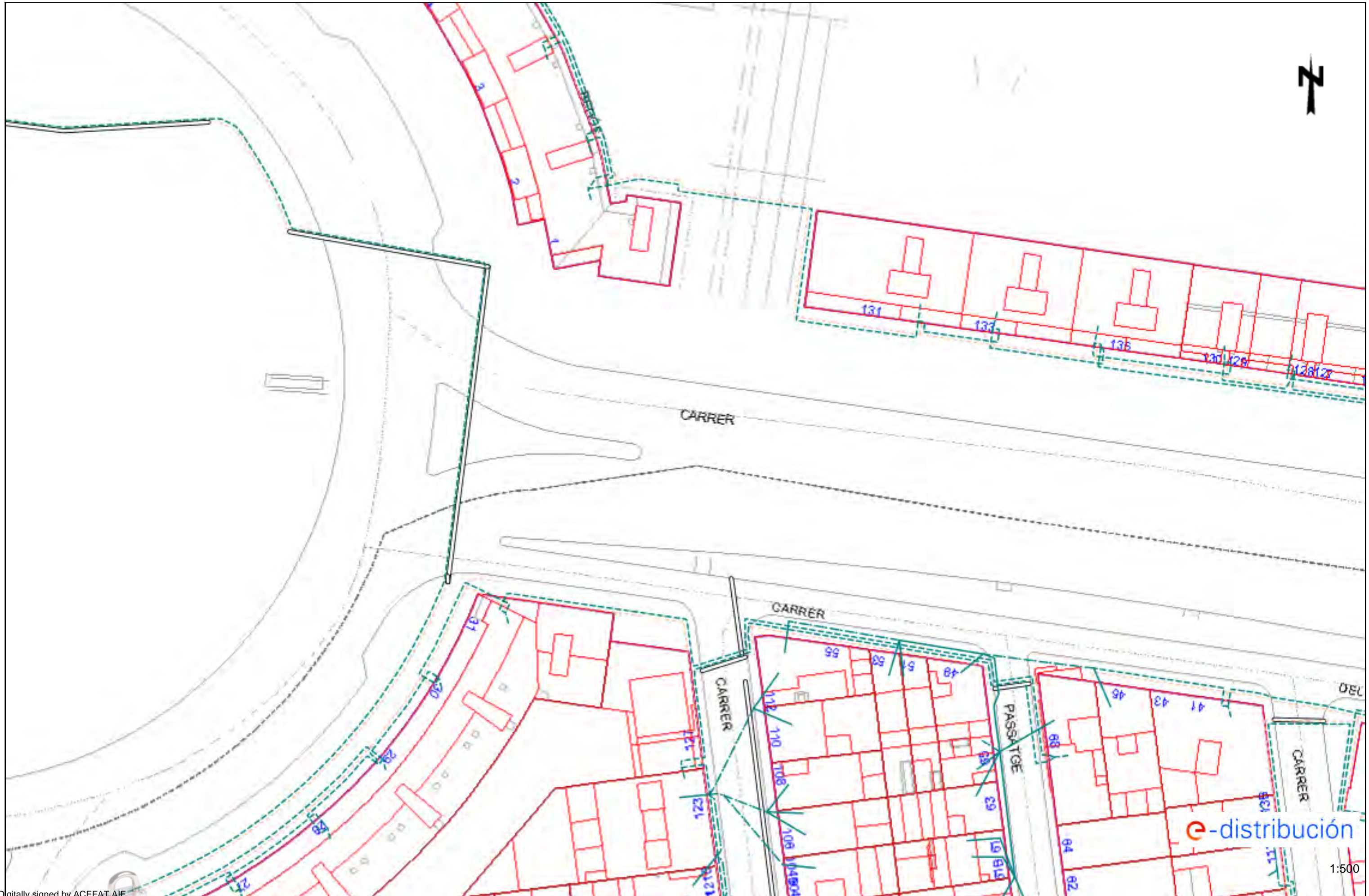
En caso de tratarse de conducciones de hormigón, fibrocemento (Uralita) u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apuntalamiento o cala, se evitará esta opción y se optará por el desvío de la misma.

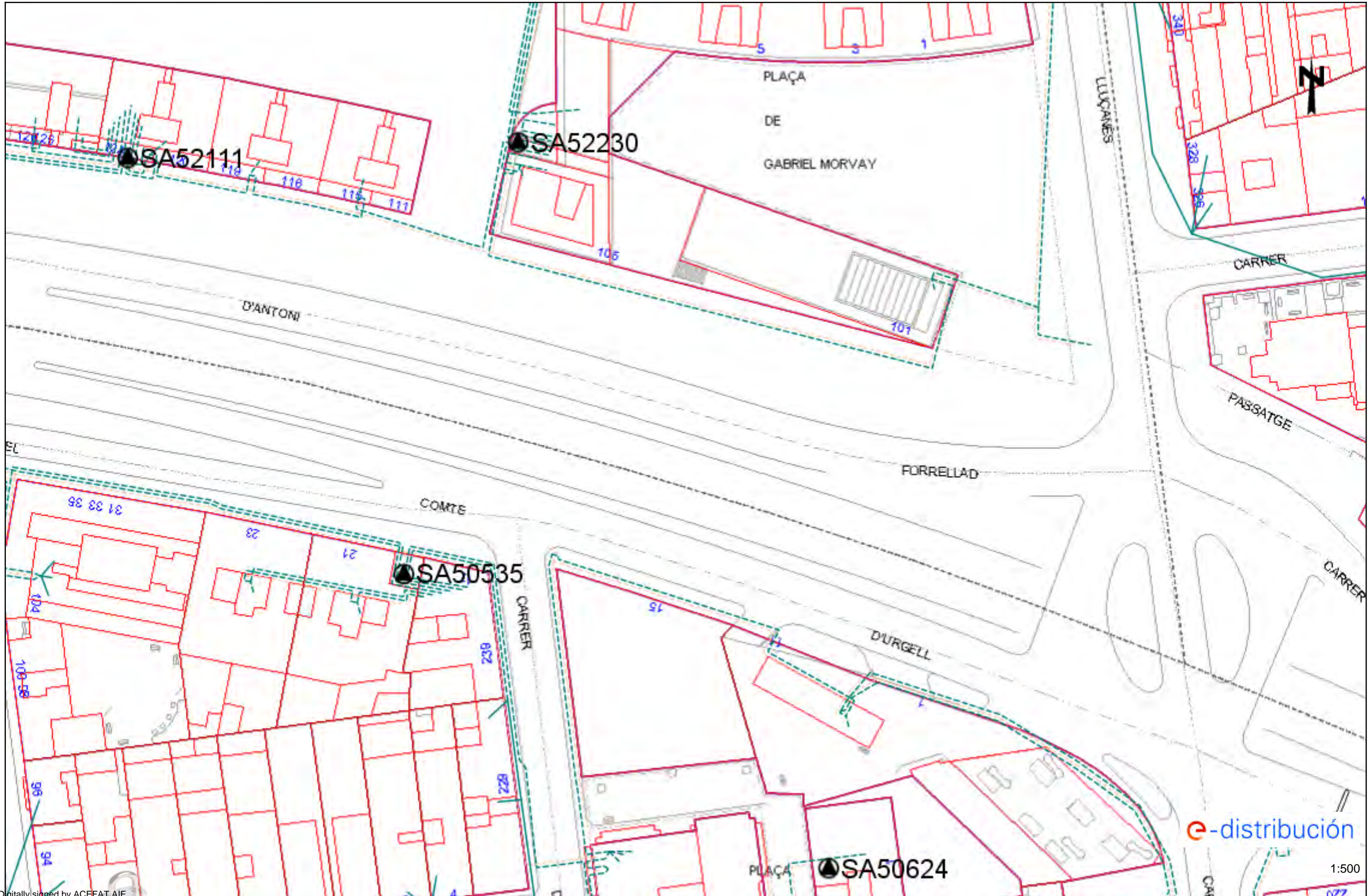
Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aigües de Sabadell, se podrán proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporaran al proyecto inicial, rehaciendo por escrito su petición.

Una vez revisada toda la documentación, Aigües de Sabadell dará, si procede, su aprobación.









Tramos AT

	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aereo Fuera de Servicio
	Subterráneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

	Aéreo desnudo
	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

	Aéreo Trenzado
	Aéreo desnudo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

	Aérea AT
	Subterránea AT
	Canalización
	Galería de servicio

Trazas MT

	Aérea MT
	Subterránea MT
	Canalización
	Galería de servicio

Trazas BT

	Aérea BT
	Subterránea BT
	Canalización
	Galería de servicio

Subestaciones AT

	Subestación
	Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

	PT
	Centro de Distribución
	PT Fuera de Servicio
	Centro de Distribución Fuera de Servicio

Comunicaciones

	Nodos FO
	Subterráneo
	Aéreo

Arquetas

	AT
	MT
	BT

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

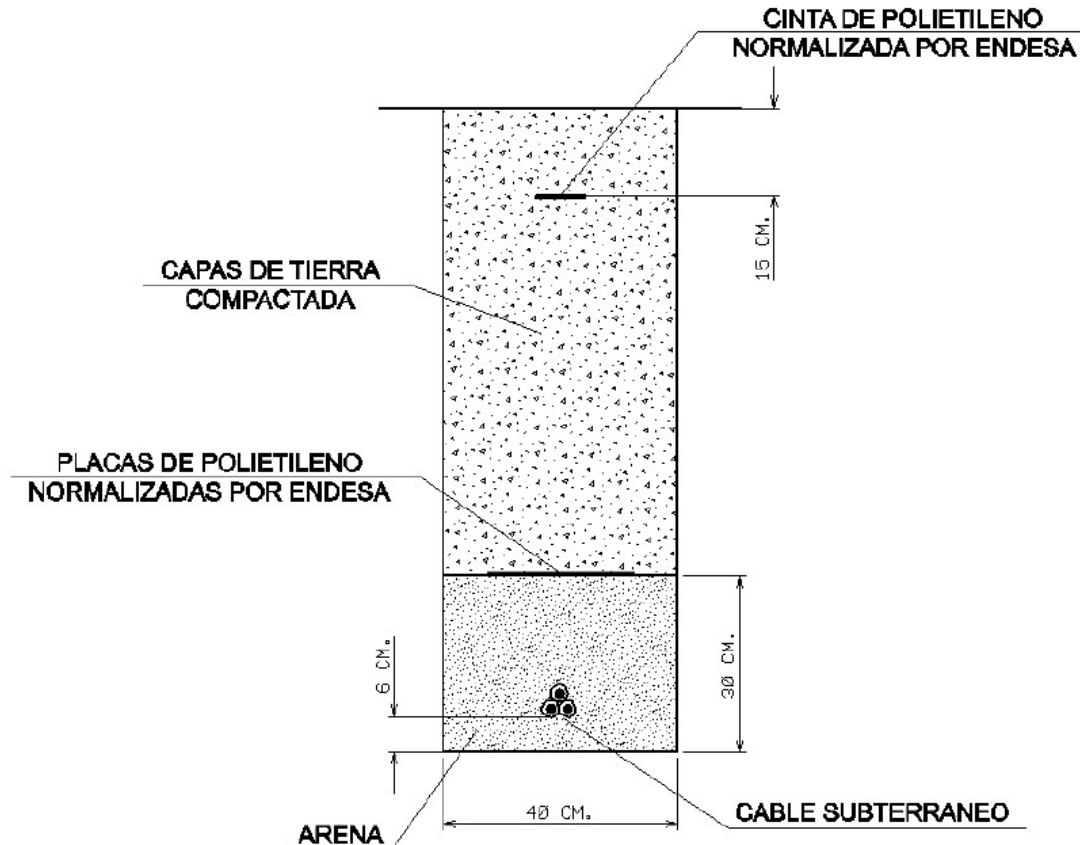
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).



Ref: 543547

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 27/11/2020, Ref: 543547, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

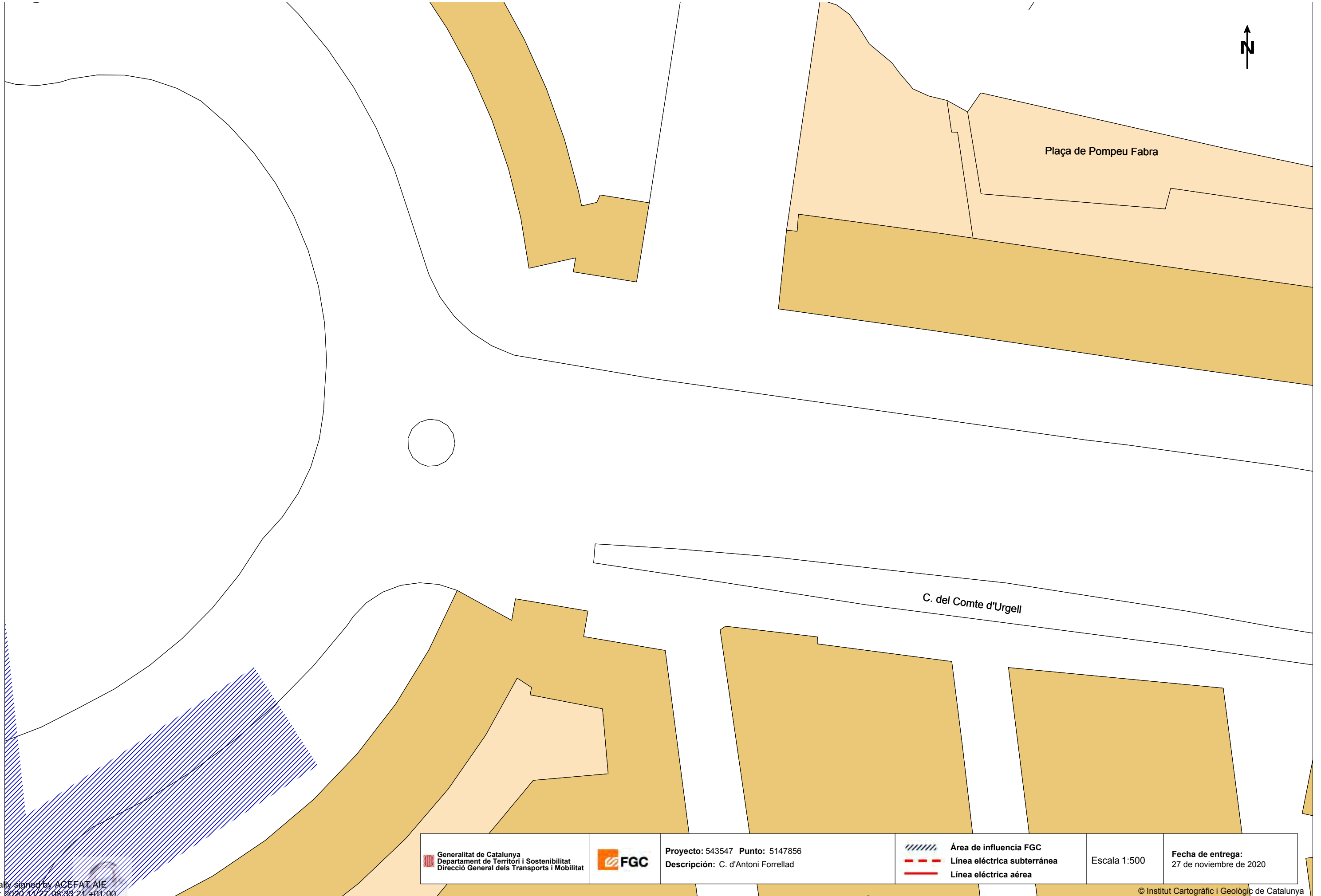
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.






Anexos:

Planos, numerados 543547 - 14210300 - BT, 543547 - 14210299 - BT, 543547 - 14210222 - AT-MT, 543547 - 14210223 - AT-MT



Plaça de Pompeu Fabra

C. del Comte d'Urgell

 Generalitat de Catalunya Departament de Territori i Sostenibilitat Direcció General dels Transports i Mobilitat		Proyecto: 543547 Punto: 5147856 Descripción: C. d'Antoni Forrellad	 Área de influencia FGC  Línea eléctrica subterránea  Línea eléctrica aérea	Escala 1:500	Fecha de entrega: 27 de noviembre de 2020
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------

Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.11.27 08:33:21 +01:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 424786.03 Y: 4601509.78



Àrea de Xarxa Ferroviària

Dept. d'Inspecció Ferroviària
c/ Vergós, 44,
(08017) BARCELONA
e-mail: mpelagio@fgc.cat

Assumpte: Afectació infraestructura d'FGC

N/Referència:

Estimats senyors,

Per la present els adjuntem un plànol on es troba representada la nostra infraestructura ferroviària, com a resposta del seu escrit on se'ns sol·licita la possible existència de serveis afectats.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa o imprecisa, ja que pot resultar pendent d'actualització del nostre entorn gràfic o per modificacions que es poguessin realitzar en el transcurs d'aquesta petició fins a l'execució del Projecte.

Així mateix els informem que segons la Llei 4/2006, de 31 de març ferroviària, per a l'execució d'obres o actuacions dins la zona de protecció i Domini públic ferroviari, caldrà l'autorització d'FGC prèvia presentació dels projectes executius, sens perjudici de la llicència d'obres municipals o d'altres autoritzacions que s'escaiguin.

Així, per tal de delimitar les esmentades zones d'afectació del ferrocarril i per tant establir si procedeix l'autorització d'FGC per a l'execució de les obres, ja sigui en trams de línia a cel obert o soterrat, cal que es posin en contacte amb FGC mitjançant el e-mail que apareix a l'encapçalament d'aquest escrit.

Ben cordialment,

Departament d'Inspecció Ferroviària.
Àrea de Xarxa Ferroviària

Carrer Vergós, 44
08017 Barcelona
www.fgc.cat



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 543547 Punto: 5147856 Descripción: C. d'Antoni Forrellad Fecha Entrega: 27 de noviembre de 2020

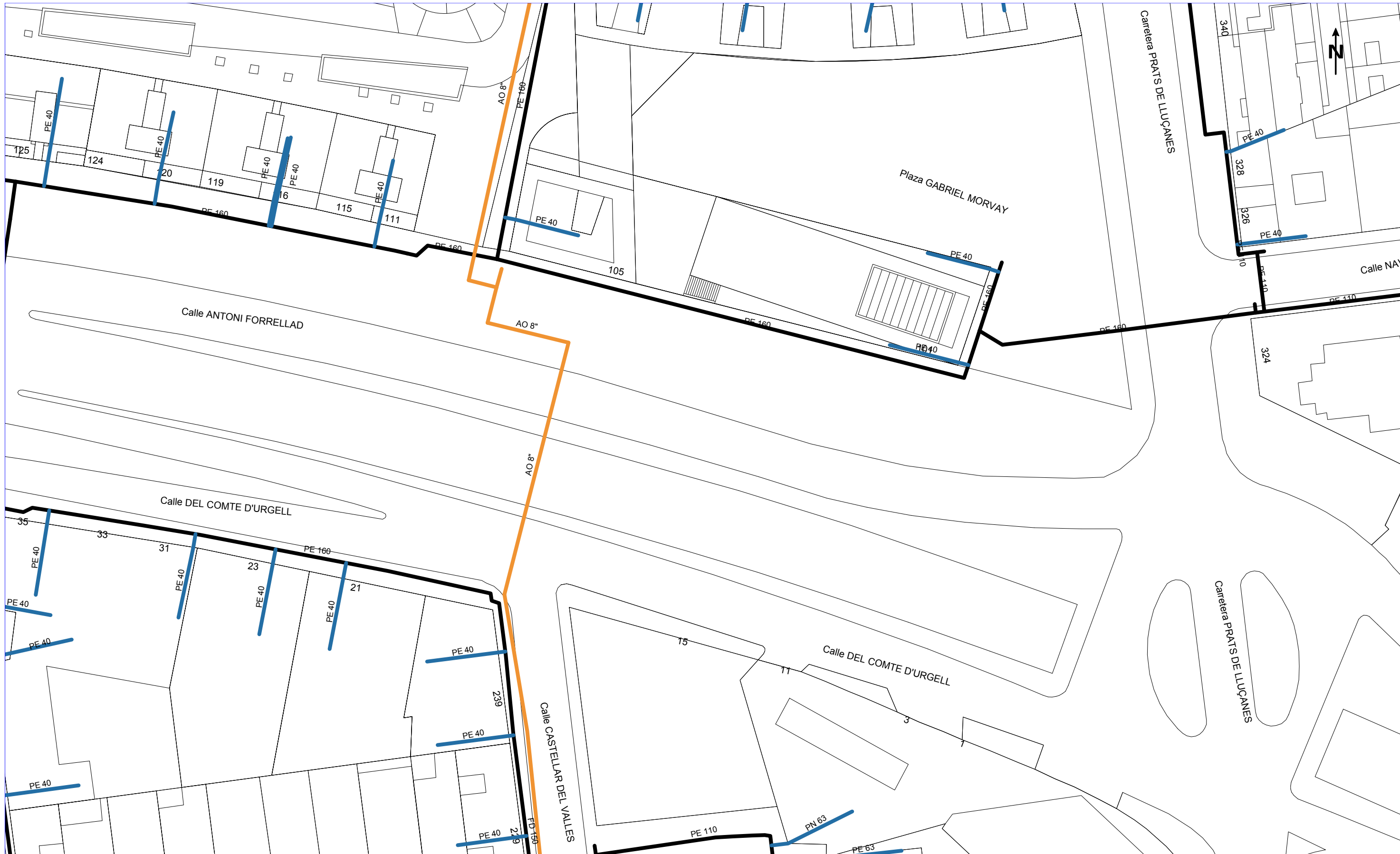
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio
— Acometida	.. - Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada
— Baja	AO - Acero	PB - Plomo
— Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno
— Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas
— Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo
— Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala: 1:500



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2020.11.27 08:42:28 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 543547 Punto: 5147857 Descripción: C. d'Antoni Forrellad Fecha Entrega: 27 de noviembre de 2020

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	
Acometida	.. - Cualquiera	FV - Fibra de vidrio
Baja	AO - Acero	PA - Plancha Asfaltada
Media A	BO - Bonna	PB - Plomo
Media B	FD - Fundición Ductil	PE - Polietileno
Alta A	FG - Fundición Gris	PT - Plancha Encintada Tomas
Alta B	FO - Fibrocemento	PV - Cloruro de Polivinilo
	FP - Fundición Precis	ZD - Desconocido
		ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500




Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se tapanán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de las excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@nedgia.es

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección:

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

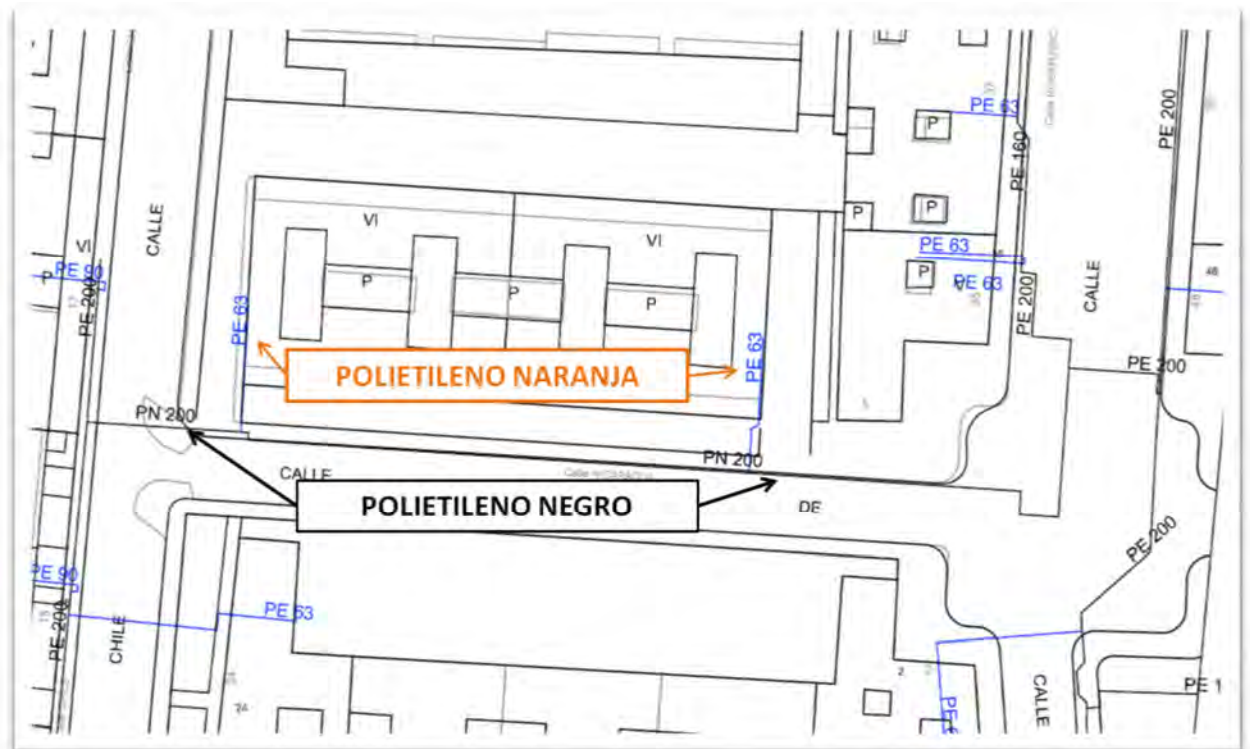
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

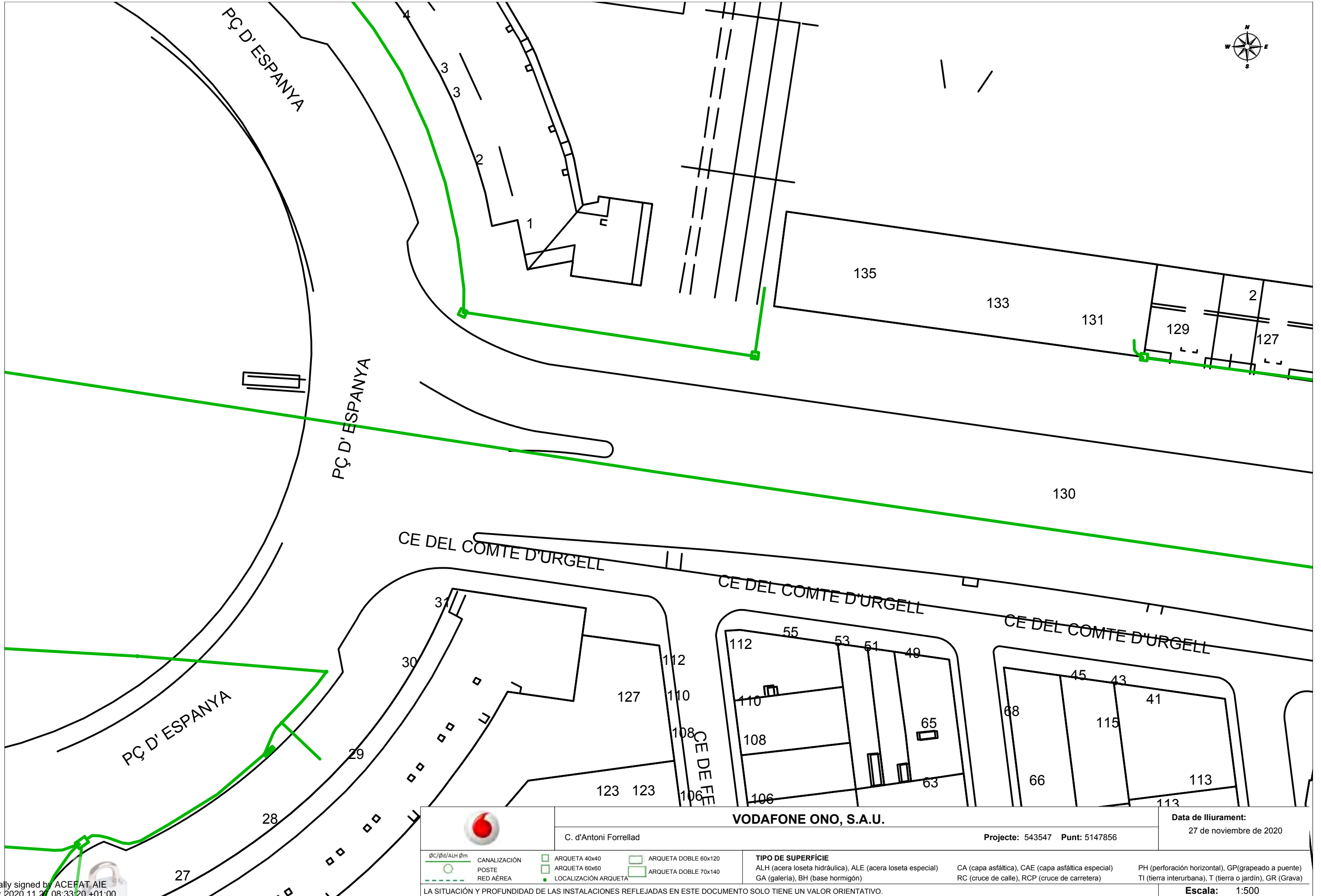



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)

Ejemplo de visualización





 VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 27 de novembre de 2020	
C. d'Antoni Forrellad		Projecte: 543547 Punt: 5147856	
<small>ØC/Ød/ALH Øm</small> CANALIZACIÓN POSTE RED AÉREA	ARQUETA 40x40 ARQUETA 60x60 LOCALIZACIÓN ARQUETA	ARQUETA DOBLE 60x120 ARQUETA DOBLE 70x140	TIPO DE SUPERFÍCIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base hormigón) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			Escala: 1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.11.27 08:33:20 +01:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 424786.03 Y: 4601509.78



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
543547-14210227

Barcelona, a 27/11/2020

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
543547-14210228

Barcelona, a 27/11/2020

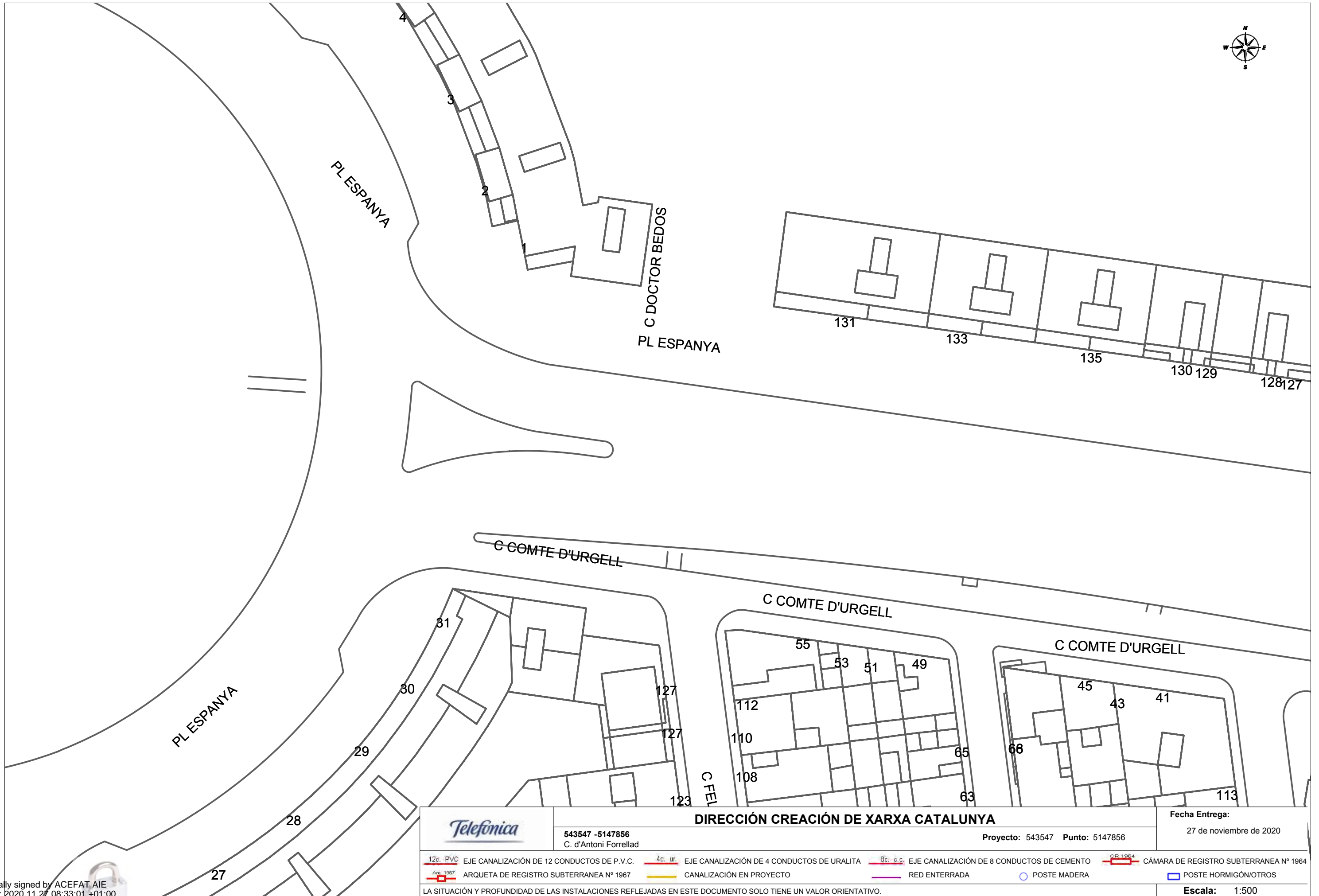
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



543547 -5147856
C. d'Antoni Forrellad

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 543547 Punto: 5147856

Fecha Entrega:
27 de noviembre de 2020

- 12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
- 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
- 8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
- CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
- ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
- CANALIZACIÓN EN PROYECTO
- RED ENTERRADA
- POSTE MADERA
- POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 424786.03 Y: 4601509.78

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2020.11.27 08:33:01 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



S/Referencia:

N/Referencia: 543547-14210229

Fecha: 27/11/2020

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(424786.032/4601509.776)

Proyecto: 543547

Coordenadas: 424786.03,4601509.78

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constantes modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta será la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

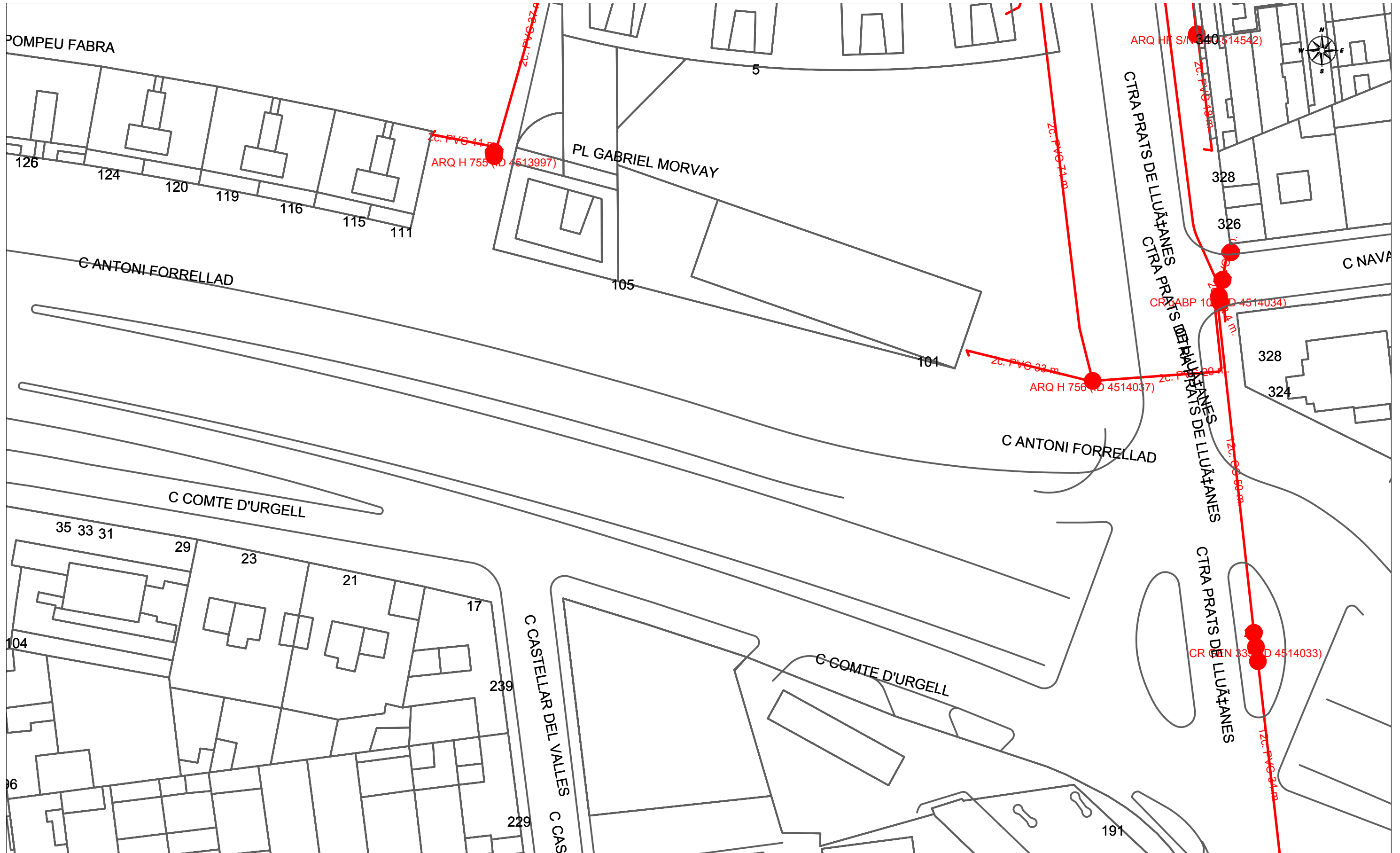
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 27 de noviembre de 2020	
543547 -5147857 C. d'Antoni Forrellad		Proyecto: 543547 Punto: 5147857			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR-1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
				Escala: 1:500	

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2020.11.27 08:33:50 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 424983.48 Y: 4601474.08



S/Referencia:

N/Referencia: 543547-14210230

Fecha: 27/11/2020

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(424983.479/4601474.080)

Proyecto: 543547

Coordenades: 424983.48,4601474.08

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constantes modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

4. ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	OBRES D'URBANITZACIÓ DEL CARRER D'ANTONI FORRELLAD		
Situació:	CARRER ANTONI FORRELLAD		
Municipi :	SABADELL	Comarca :	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	100,00	50,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	379,47	180,70
terra vegetal	54,40	32,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	533,87 t	262,70 m³

Desti de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	no	si	no	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
fins a 20 cm de guix. Inclús vorada i base	0,080	203,136	0,200	507,840
0	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	203,14 t	0,9544	507,84 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contamini altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum	reutilització		Terres per a l'abocador
	m³ (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	(m³)
terra vegetal	38,4	0,00	0,00	38,40
graves/ sorres/ pedraplè	60	20,00	0,00	40,00
argiles	216,84	0,00	0,00	216,84
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	315,24	20,00	0,00	295,24

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no / si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no / no
No especials	Contenedor per Metalls	no / no
	Contenedor per Fustes	no / no
	Contenedor per Plàstics	no / no
	Contenedor per Vidre	no / no
	Contenedor per Paper i cartró	no / no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no / no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu es)	si / si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
		-	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
		-	
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
		-	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, SA	POL. IND. CAN ROQUETA C/ Mas Bajona, 58 08202 Sabadell	E-475.98

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³ 70,00 €/m ³
Terres	295,24	7383,57	1476,20	2659,82
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m ³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
		4,00 €/m ³	15,00 €/m ³		
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00

Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	685,58	8.227,01	3427,92	-	10283,76
Perillous Especials	0,00	0,00			0,00

8.227,01 1.476,20 2.659,82 10.283,76

Elements Auxiliars

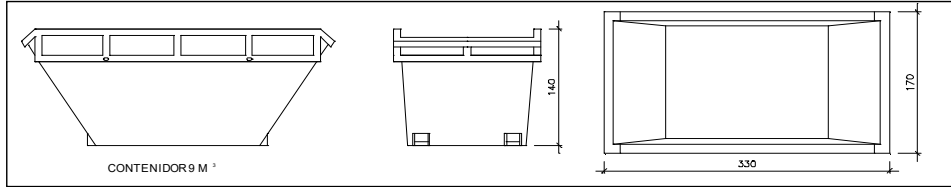
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 22.646,79 €

El volum dels residus és de : 1.102,48 m³

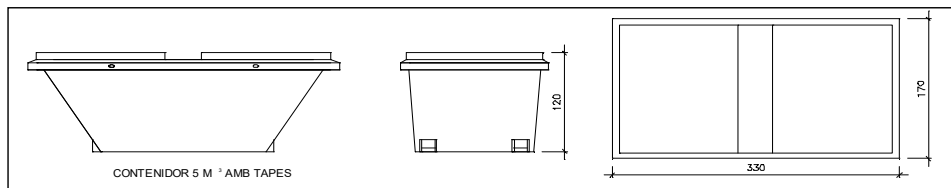
El pressupost de la gestió de residus és de : 22.646,79 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



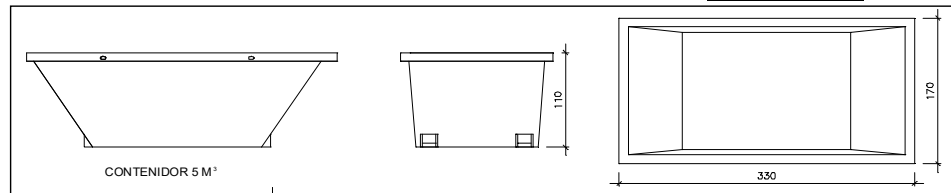
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	2
---------	---



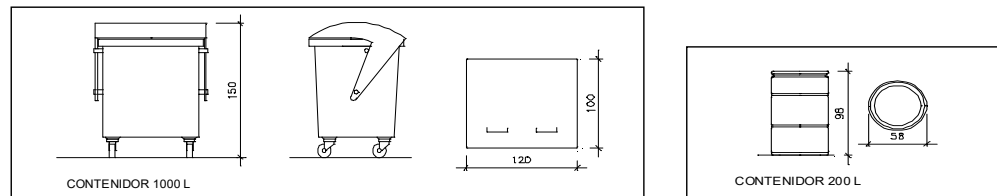
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 590,64 T		590,64 T
Total construcció i enderroc (tones) 203,14 T	0,00 %	203,14 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **SABADELL**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	590,64 T	11 euros/T	6497,04 euros
Residus de construcció i enderroc *	203,14 T	11 euros/T	2234,54 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			793,8 Tones
Total fiança **			8.731,58 euros

* Traspasar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

5. FITXES TÈCNIQUES MOBILIARI

El banco modular *Comú*, moldeado en hormigón, como respuesta a la necesidad de diseñar un lugar de encuentro. Su configuración básica circular con un diámetro exterior de 4 metros. y cerrada sobre sí misma, invita a reunirse en estancias prolongadas con un uso indistinto desde el interior como el exterior. La iluminación LED integrada debajo del asiento prolonga su uso durante la noche.

Hormigón | Modular | 195 cm/máx. | 830 kg | 3

Opcionales: | | LED

Update 11.03.2021



Origen

Comú en su forma original, formado círculos de tres módulos cóncavos, nace en la rambla Sant Francesc, gran espacio cívico polivalente del centro de la ciudad catalana de Vilafranca del Penedés, que cubre y finaliza la construcción de un aparcamiento subterráneo que implicó la tala del arbolado que le aportaba su identidad.

Modular

Su modularidad y la combinación de módulos rectos, cóncavos y convexos permite infinidad de trazados que se adaptan a una gran diversidad de espacios.

Material

Hormigón moldeado con acabado decapado. Se presenta en todos los colores de la carta estándar de *Escofet*. Todos los módulos disponen de regata para alojamiento de la tira de luz LED así como de alojamiento para el Driver. Respaldo de chapa perforada de acero zincado pintado color plata texturizado para los módulos rectos y cóncavos. Accesorio apoyabrazos también de acero zincado pintado color plata texturizado.

Instalación

Los módulos de la serie *Comú*, en sus tres versiones: Cóncavo, Convexo y Recto, van anclados sobre pavimento con dos varillas metálicas roscadas M16x140 mm.





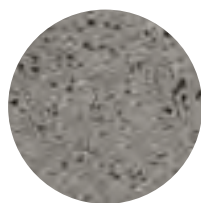
1. Banco modular

Comú Recto	Derecha	Central	Izquierda	Individual
Dimensiones	195 x 48 x 50 cm	195 x 48 x 50 cm	195 x 48 x 50 cm	195 x 48 x 50 cm
Peso	830 kg	815 kg	830 kg	865 kg
Comú Concavo				
Dimensiones	195 x 67 x 50 cm	195 x 67 x 50 cm	195 x 67 x 50 cm	195 x 67 x 50 cm
Peso	830 kg	815 kg	830 kg	865 kg
Comú Convexo				
Dimensiones	195 x 67 x 50 cm	195 x 67 x 50 cm	195 x 67 x 50 cm	195 x 67 x 50 cm
Peso	830 kg	815 kg	830 kg	865 kg
Iluminación	Tira LED 8 W/m; 3000°K / 6000°K			
Driver	24 V / 1,5A / IP67			

1.1. Características generales

Material	Hormigón	Colocación	Anclado con tornillos
Acabado	Decapado e hidrofugado		
Respaldo y apoyabrazos	Acero zincado		
Acabado	Pintado color plata texturizado con protección frente a la corrosión para una categoría de corrosividad atmosférica C5 según norma UNE-EN ISO 12944-2.		

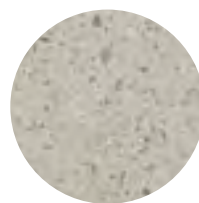
Colores



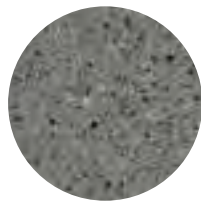
GR. Gris



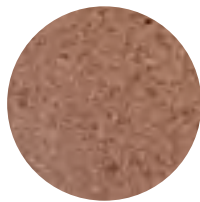
NG. Negro



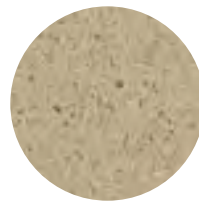
BL. Blanco



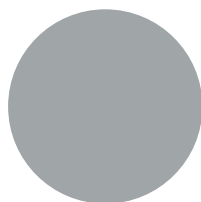
CA. Gris CA



RA. Rojo



BG. Beige



A. Acero plata texturizado

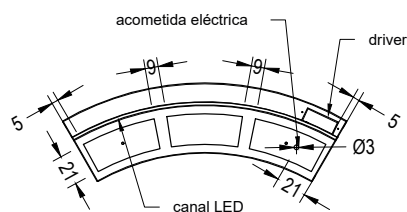
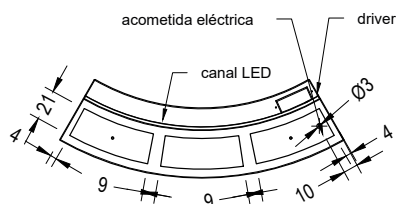
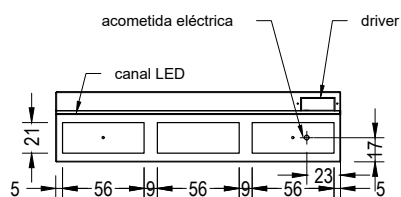
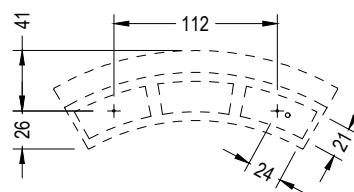
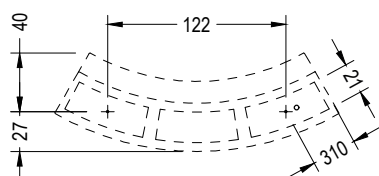
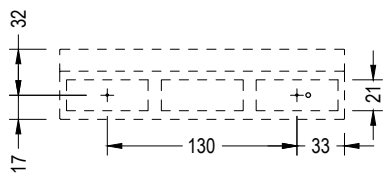
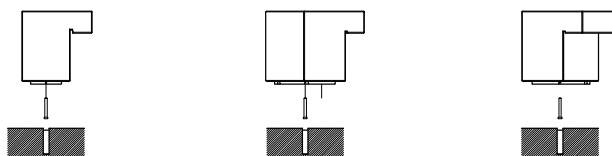
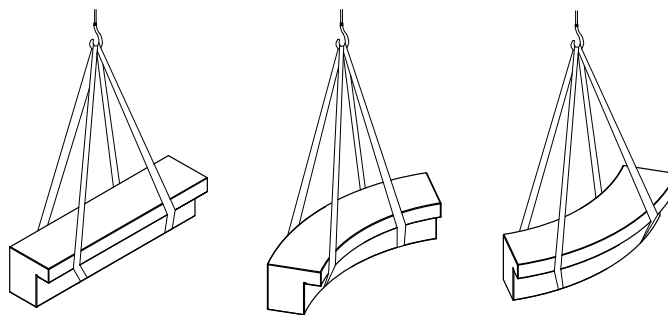
1.2. Sistema de colocación

Elevación

(P= 815 / 830 / 865 kg)

Instalación

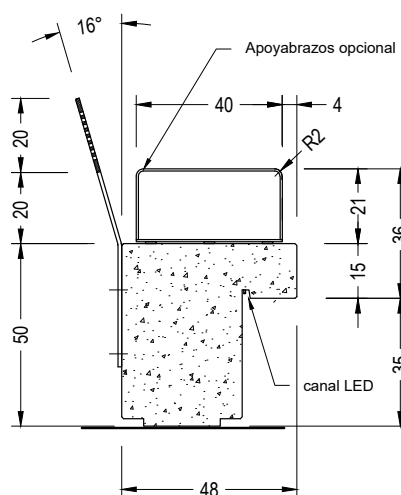
Roscar los 2 tornillos a fondo M-16x140; taladrar el pavimento (Ø40x180) y llenar con resina o mortero rico. Centrar y colocar.



1.3. Iluminación

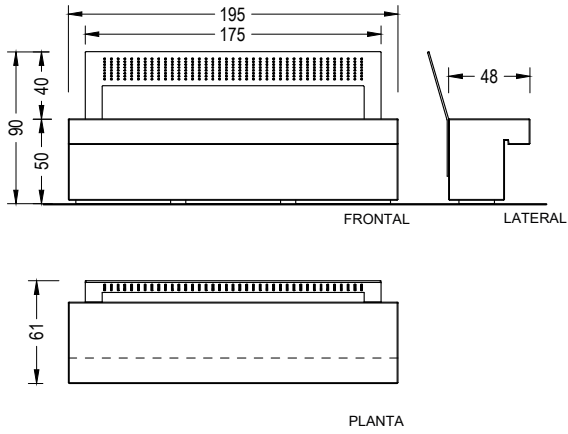
LED	
Tensión de trabajo	24V
Potencia	8W/m
Temperatura de color	6000K
Grado de protección	IP67

Driver Vossloh o similar	
Potencia	30W
Voltaje	220-240V
Frecuencia	50-60Hz
Factor de potencia	>0,9
Grado de protección	IP67

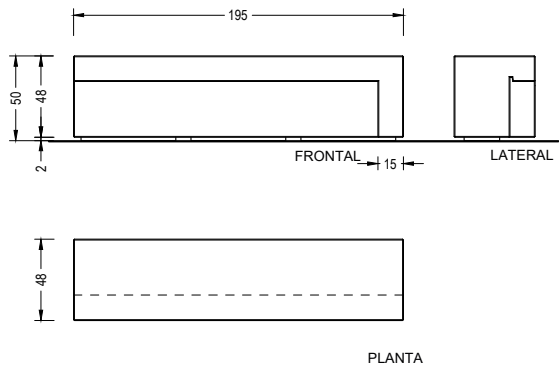


1.4. Geometría Recto

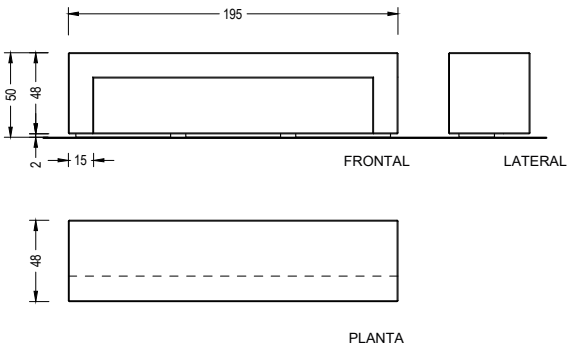
Comú Recto Central



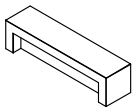
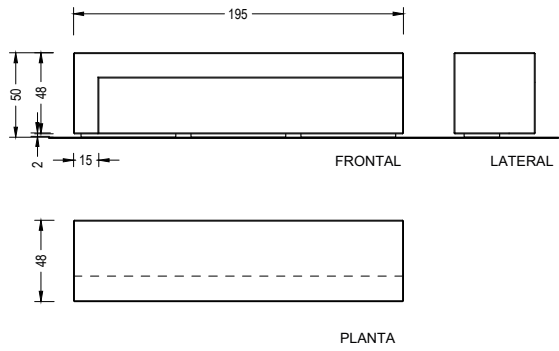
Comú Recto Derecho



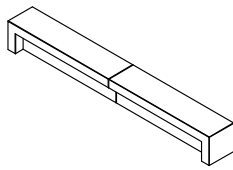
Comú Recto Individual



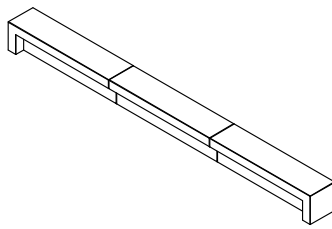
Comú Recto Izquierdo



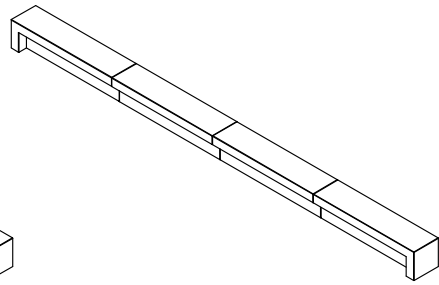
COMU RECTO INDIVIDUAL



COMU RECTO DUPLO



COMU RECTO LINE



COMU RECTO LINE
+ 1 COMU EXTENSION (RECTO CENTRAL)

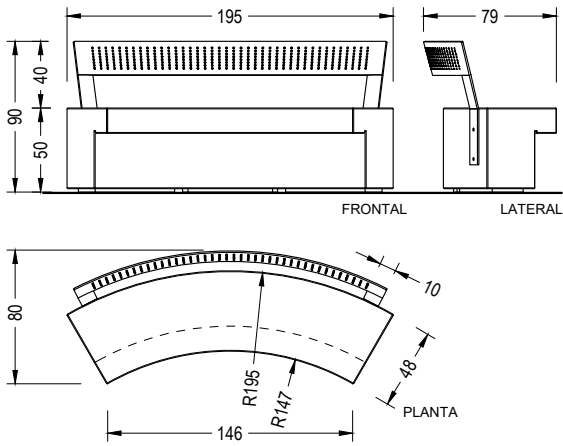
COMÚ



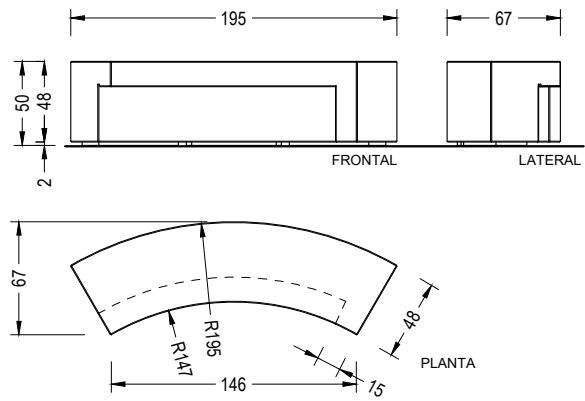
Escofet®

1.5. Geometría Cóncavo-Convexo

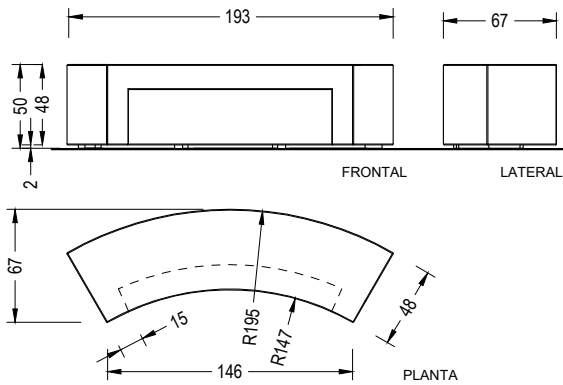
Comú Cóncavo Central



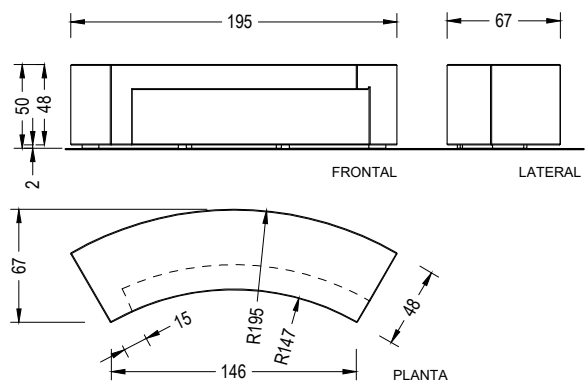
Comú Cóncavo Derecho



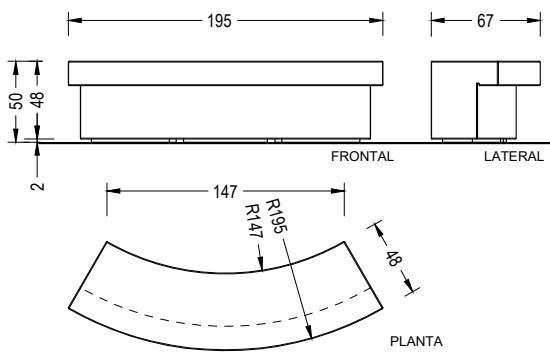
Comú Cóncavo Individual



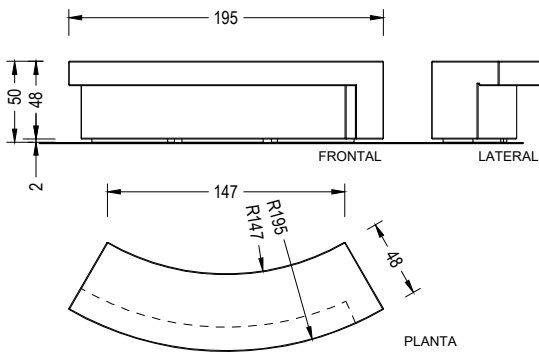
Comú Cóncavo Izquierdo



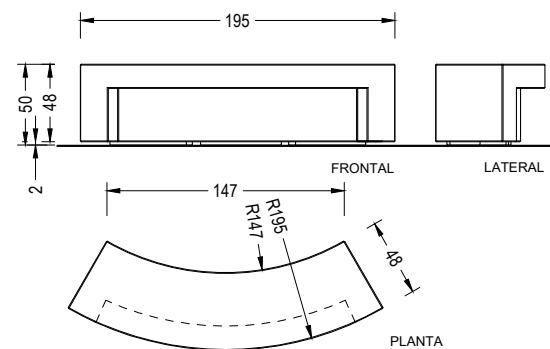
Comú Convexo Central



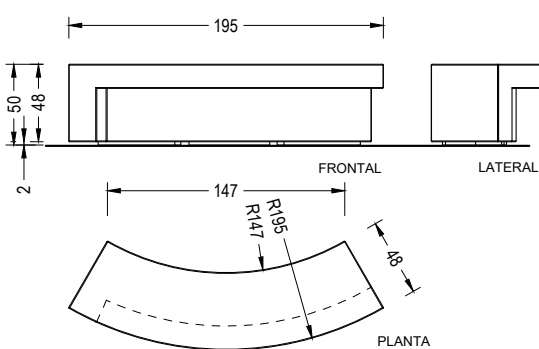
Comú Convexo Derecho



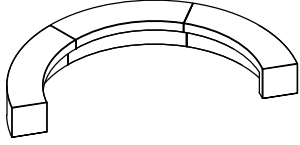
Comú Convexo Individual



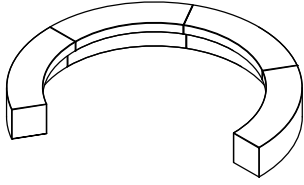
Comú Convexo Izquierdo



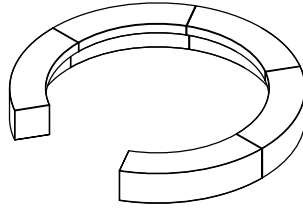
1.6. Agregaciones



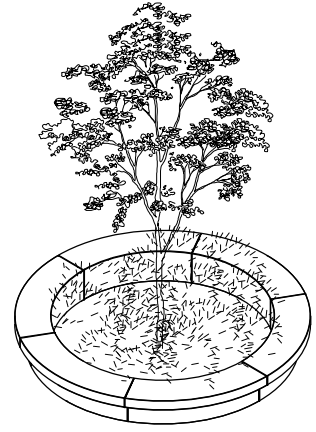
1 COMÚ CÓNCAVO CENTRAL +
1 COMÚ CÓNCAVO DERECHO +
1 COMÚ CÓNCAVO IZQUIERDO



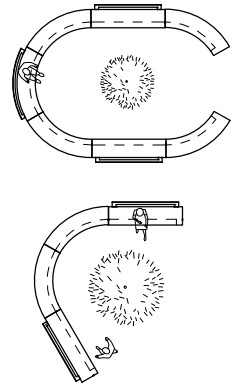
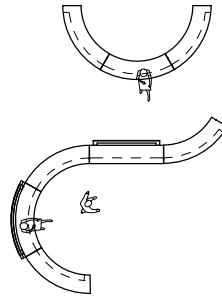
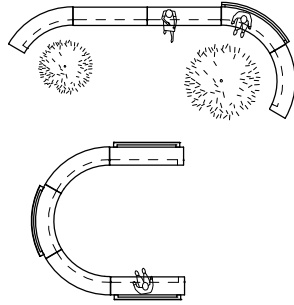
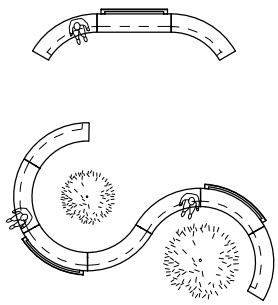
2 COMÚ CÓNCAVO CENTRAL +
1 COMÚ CÓNCAVO DERECHO +
1 COMÚ CÓNCAVO IZQUIERDO



3 COMÚ CÓNCAVO CENTRAL +
1 COMÚ CÓNCAVO DERECHO +
1 COMÚ CÓNCAVO IZQUIERDO



6 COMÚ CONVEXO





Garantía

5 años en los elementos de hormigón.

Los nombres, marcas y modelos industriales de los productos han sido depositados en los registros correspondientes. La información técnica facilitada por Escofet sobre sus productos puede sufrir modificación sin previo aviso.

Escofet 1886 S.A
Oficina central y producción

Montserrat, 162
E 08760 Martorell
Barcelona - España
T. 0034 937 737 150
F. 0034 937 737 151

info@escofet.com
www.escofet.com

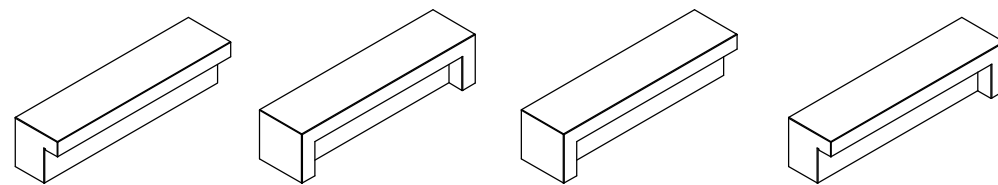


GA-2005/0072 SST-0090/2010 ER-0403/2016

CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS

MATERIAL hormigón
COLOR carta de colores estándar
ACABADO decapado e hidrofugado
ACCES. acero zincado
ACABADO pintado plata texturizado
COLOC. anclado con tornillos
PESO central: 815 kg
 izq/dch: 830 kg
 individual: 865 kg

MATERIAL concrete
COLOUR standard colour chart
FINISH etched and waterproofed
ACCES. zinc plated steel
FINISH textured silver coated
FIXING anchored with screws
WEIGHT central: 815 kg
 left/right: 830 kg
 individual: 865 kg



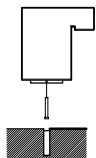
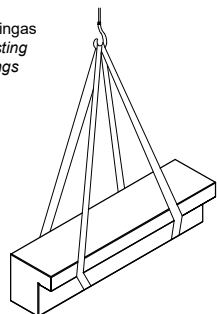
Update 09/03/2021
 Cotas / Sizes cm

INSTALACIÓN / INSTALLATION

GEOMETRÍA / GEOMETRY

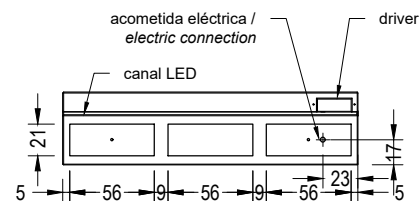
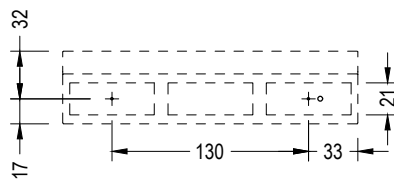
elevación / hoisting
 P = 815 kg / 830 kg / 865 kg

elevación con eslingas de poliéster / hoisting with polyester slings



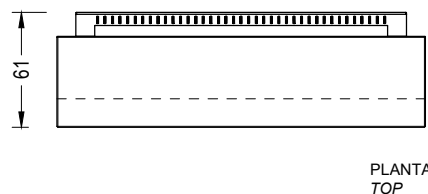
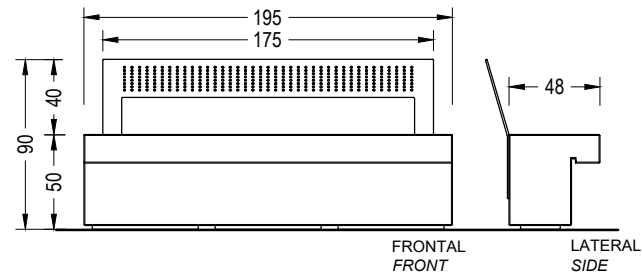
rosar tornillos a fondo (Ø16 x 140 mm)
 tightly screw stud bolts (Ø16 x 140 mm)

taladrar el pavimento (Ø40x180) y rellenar de resina o mortero rico
 drill the pavement (Ø40x180) and fill with resin or fat mortar



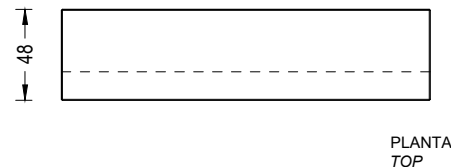
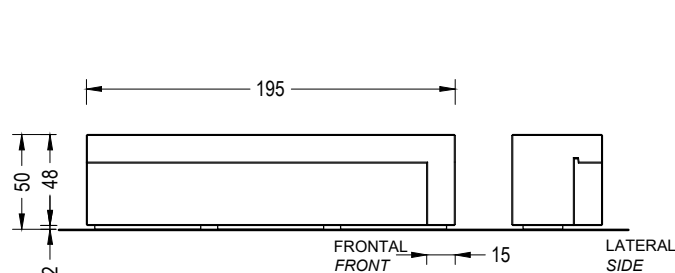
E:1/50

COMÚ recto central

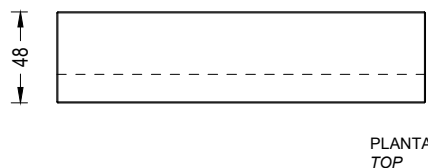
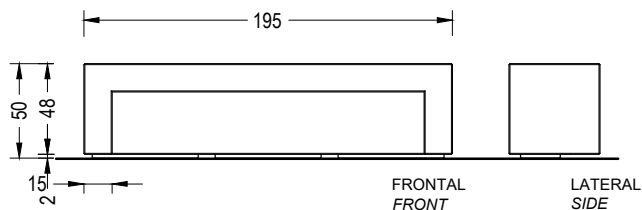


*Respaldo y apoyabrazos opcional para todos los modelos /
 Backrest and armrest optional for all models

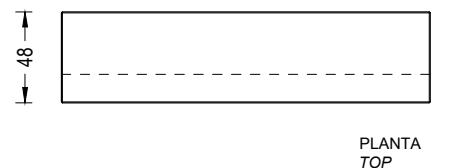
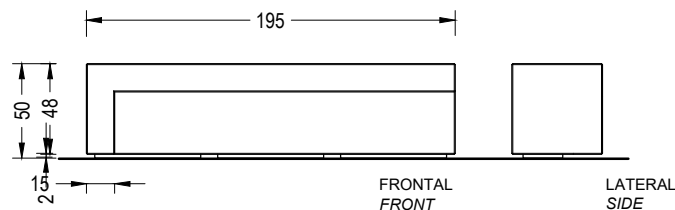
COMÚ recto derecho



COMÚ recto individual



COMÚ recto izquierdo

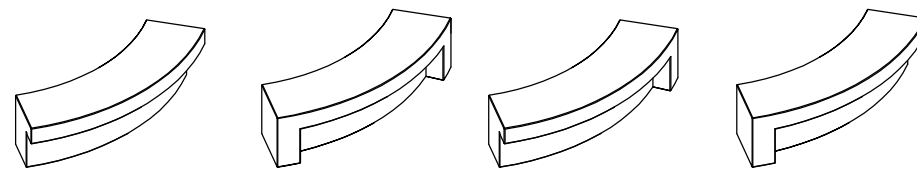


E:1/40

CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS

MATERIAL hormigón
COLOR carta de colores estándar
ACABADO decapado e hidrofugado
ACCES. acero zincado
ACABADO pintado plata texturizado
COLOC. anclado con tornillos
PESO central: 815 kg
 izq/dch: 830 kg
 individual: 865 kg

MATERIAL concrete
COLOUR standard colour chart
FINISH etched and waterproofed
ACCES. zinc plated steel
FINISH textured silver coated
FIXING anchored with screws
WEIGHT central: 815 kg
 left/right: 830 kg
 individual: 865 kg



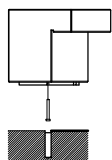
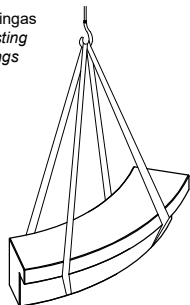
Update 09/03/2021
 Cotas / Sizes cm

INSTALACIÓN / INSTALLATION

GEOMETRÍA / GEOMETRY

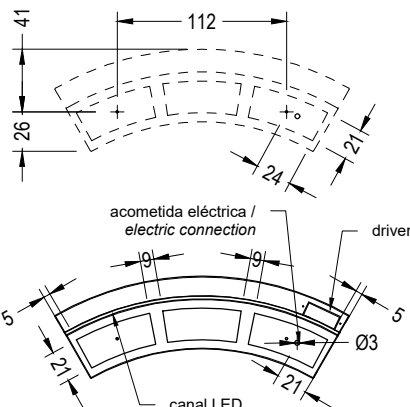
elevación / hoisting
 P = 815 kg / 830 kg / 865 kg

elevación con eslingas
 de poliéster / hoisting
 with polyester slings



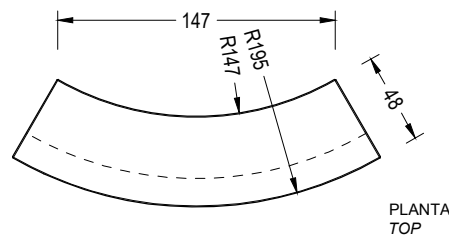
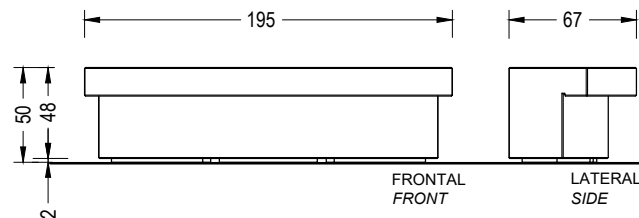
rosar tornillos a fondo (Ø16 x 140 mm)
 tightly screw stud bolts (Ø16 x 140 mm)

taladrar el pavimento (Ø40x180) y rellenar de resina o mortero rico
 drill the pavement (Ø40x180) and fill with resin or fat mortar



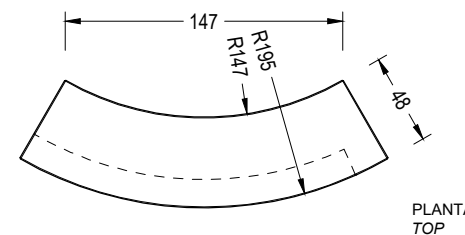
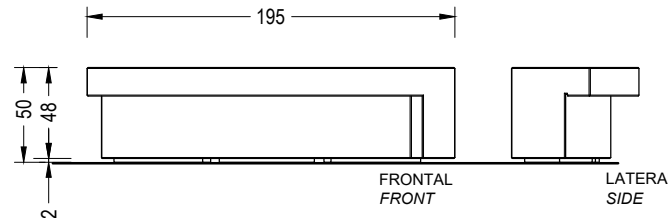
E:1/50

COMÚ convexo central



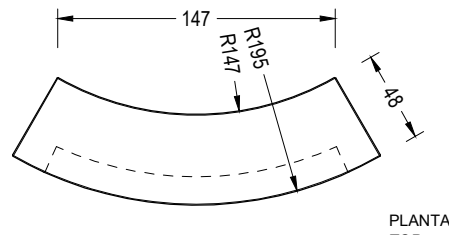
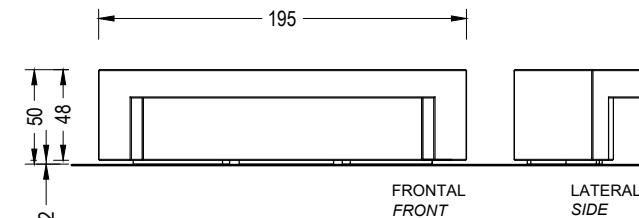
* Apoyabrazos opcional para todos los modelos /
 Optional armrest for all models

COMÚ convexo derecho

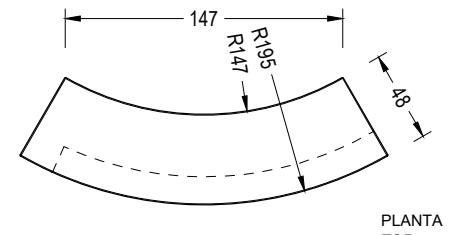
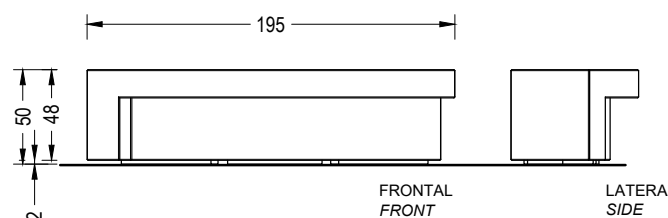


E:1/40

COMÚ convexo individual



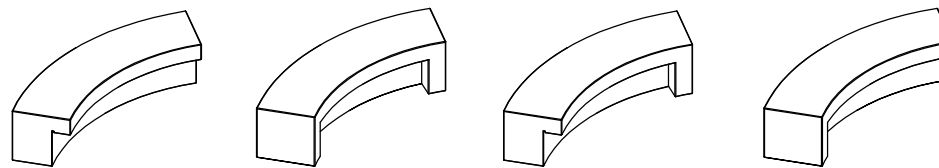
COMÚ convexo izquierdo



CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS

MATERIAL hormigón
COLOR carta de colores estándar
ACABADO decapado e hidrofugado
ACCES. acero zincado
ACABADO pintado plata texturizado
COLOC. anclado con tornillos
PESO central: 815 kg
 izq/dch: 830 kg
 individual: 865 kg

MATERIAL concrete
COLOUR standard colour chart
FINISH etched and waterproofed
ACCES. zinc plated steel
FINISH textured silver coated
FIXING anchored with screws
WEIGHT central: 815 kg
 left/right: 830 kg
 individual: 865 kg



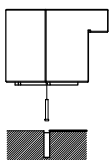
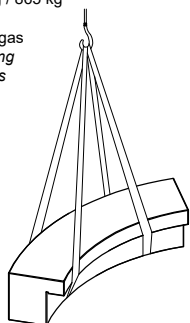
Update 11/03/2021
 Cotas / Sizes cm

INSTALACIÓN / INSTALLATION

GEOMETRÍA / GEOMETRY

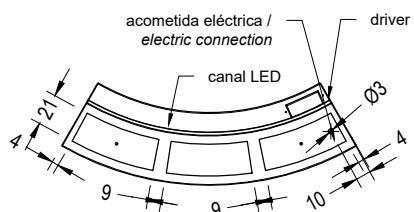
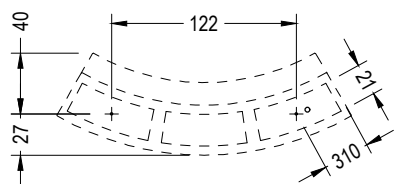
elevación / hoisting
 P = 815 kg / 830 kg / 865 kg

elevación con eslingas
 de poliéster / hoisting
 with polyester slings



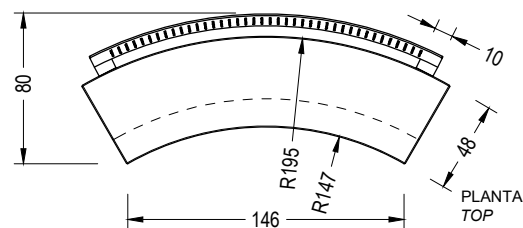
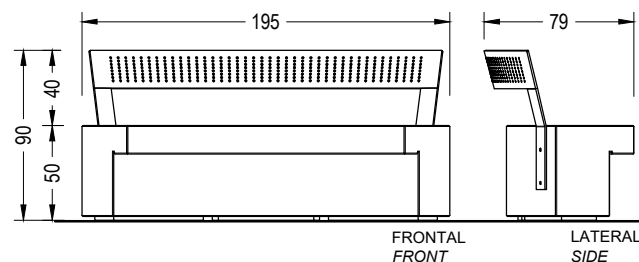
rosar tornillos a fondo (Ø16 x 140 mm)
 tightly screw stud bolts (Ø16 x 140 mm)

taladrar el pavimento (Ø40x180) y rellenar de resina o mortero rico
 drill the pavement (Ø40x180) and fill with resin or fat mortar



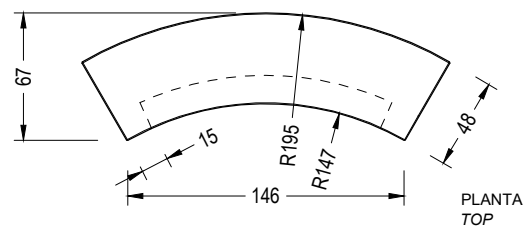
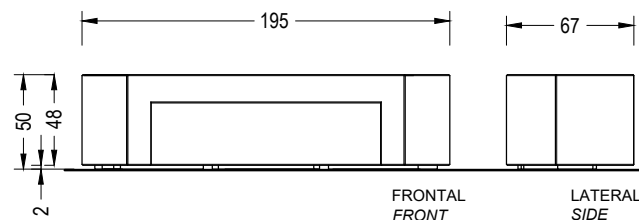
E:1/50

COMÚ cóncavo central

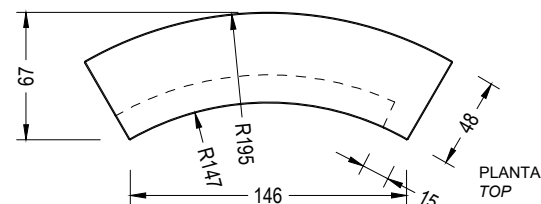
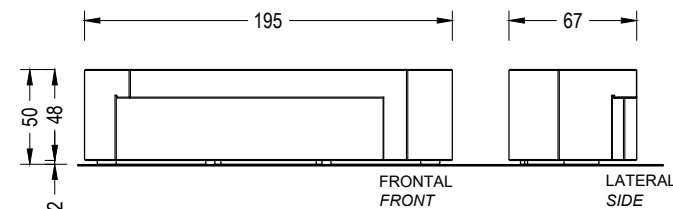


*Respaldo y apoyabrazos
 opcional para todos los modelos /
 Backrest and armrest optional for
 all models

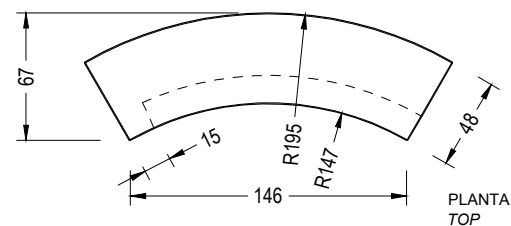
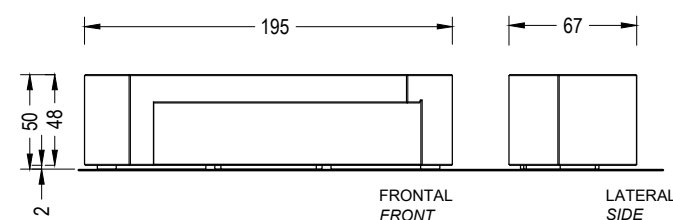
COMÚ cóncavo individual



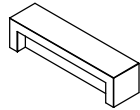
COMÚ cóncavo derecho



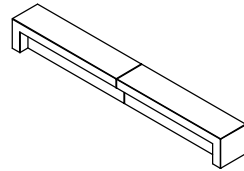
COMÚ cóncavo izquierdo



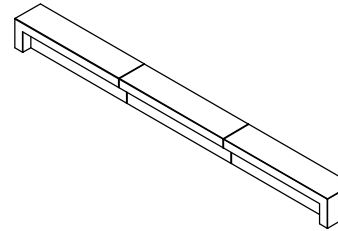
E:1/40



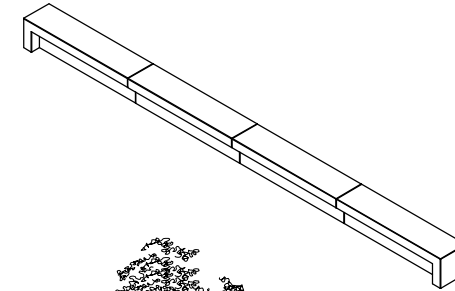
COMU RECTO INDIVIDUAL



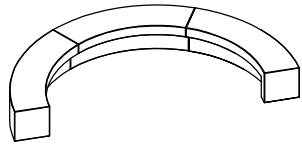
COMU RECTO DUPLO



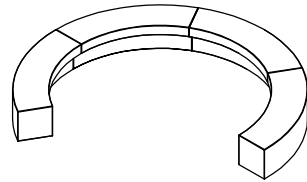
COMU RECTO LINE



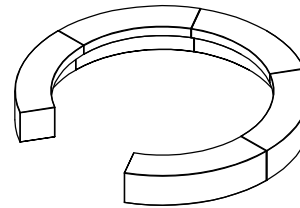
COMU RECTO LINE
+ 1 COMU EXTENSION (RECTO CENTRAL)



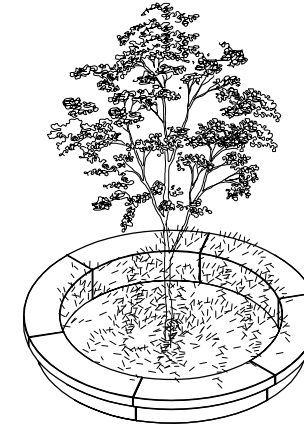
1 COMÚ CÓNCAVO CENTRAL +
1 COMÚ CÓNCAVO DERECHO +
1 COMÚ CÓNCAVO IZQUIERDO



2 COMÚ CÓNCAVO CENTRAL +
1 COMÚ CÓNCAVO DERECHO +
1 COMÚ CÓNCAVO IZQUIERDO



3 COMÚ CÓNCAVO CENTRAL +
1 COMÚ CÓNCAVO DERECHO +
1 COMÚ CÓNCAVO IZQUIERDO

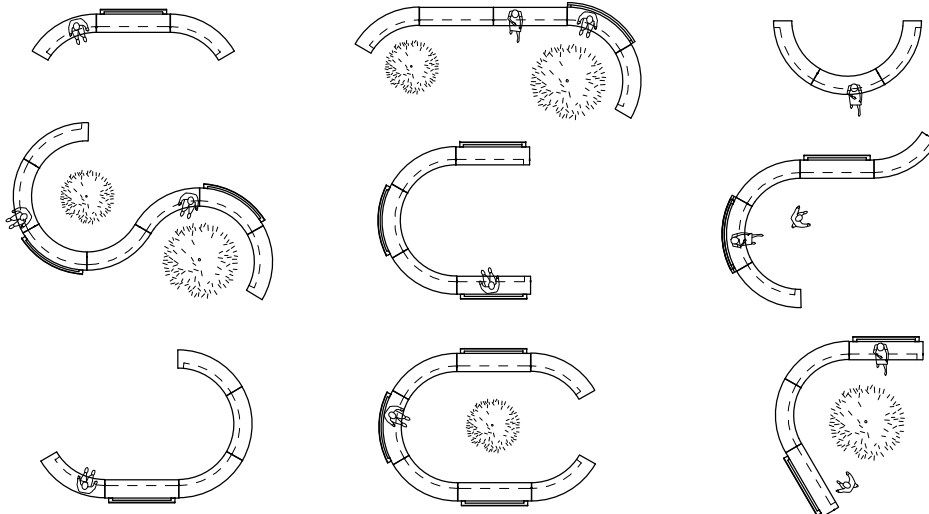


6 COMÚ CONVEXO CENTRAL

E:1/200

E:1/20

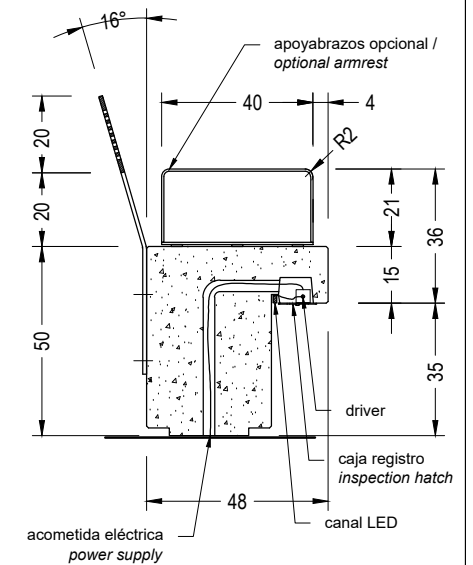
OTROS EJEMPLOS DE AGREGACIONES / OTHER EXAMPLES OF AGGREGATIONS



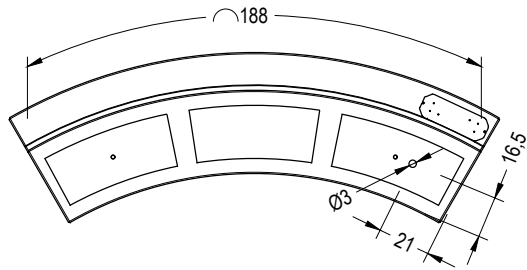
ESPECIFICACIONES ILUMINACIÓN / LIGHTING SPECIFICATIONS

LED	
Tensión de trabajo <i>Operating voltatge</i>	24V
Potencia <i>Power</i>	8W/m
Temperatura de color <i>Color temperature</i>	6000K
Grado de protección <i>Degree of protection</i>	IP67

Driver Vossloh o similar <i>Driver Vossloh or similar</i>	
Potencia <i>Power</i>	30W
Voltaje <i>Voltage</i>	220-240V
Frecuencia <i>Frequency</i>	50-60Hz
Factor de potencia <i>Power factor</i>	>0,9
Grado de protección <i>Degree of protection</i>	IP67

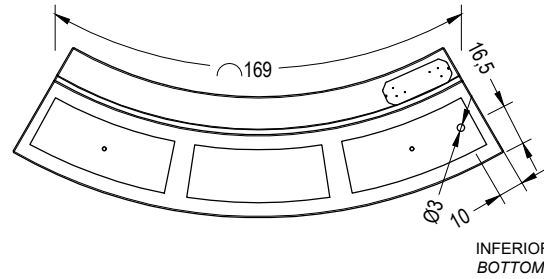


COMÚ convexo central



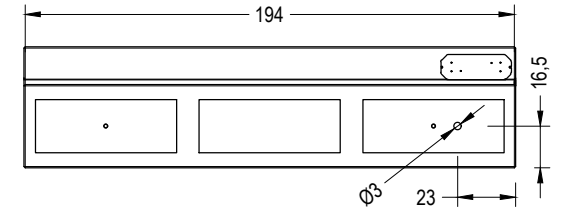
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ cóncavo central



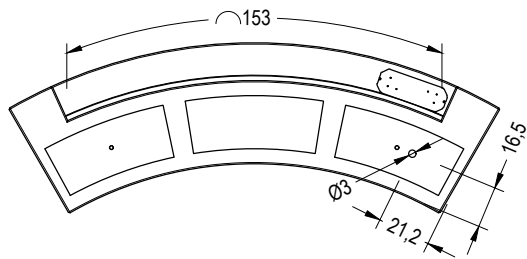
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ recto central



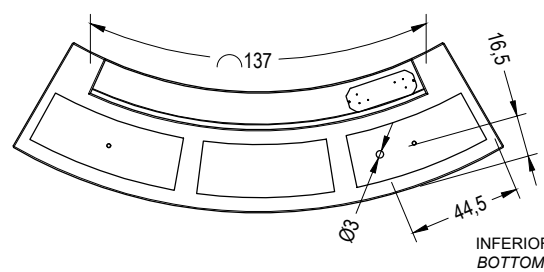
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ convexo individual



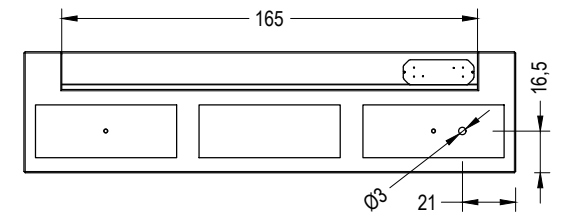
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ cóncavo individual



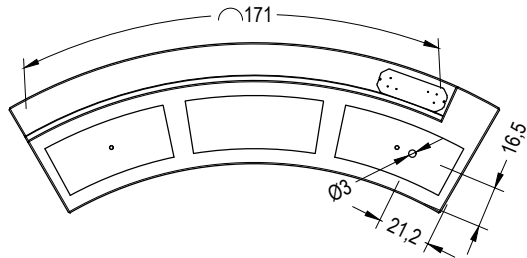
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ recto individual



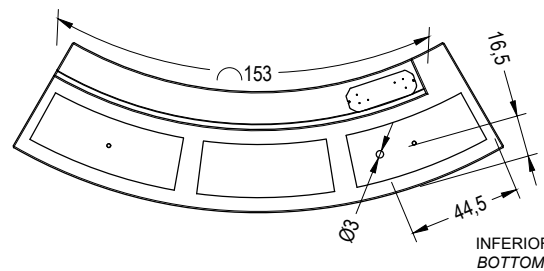
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ convexo derecho



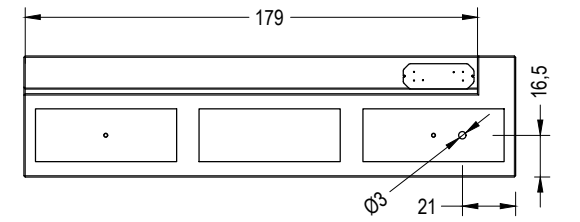
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ cóncavo derecho



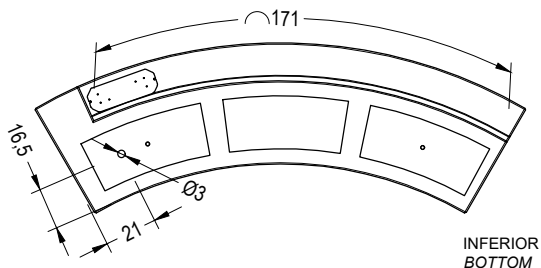
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ recto derecho



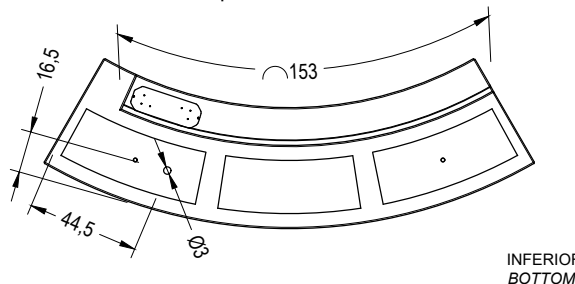
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ convexo izquierdo



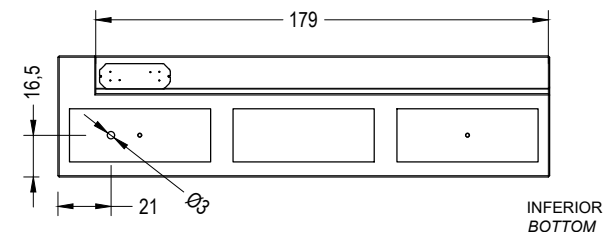
INFERIOR
BOTTOM

COMÚ cóncavo izquierdo



INFERIOR
BOTTOM

COMÚ recto izquierdo

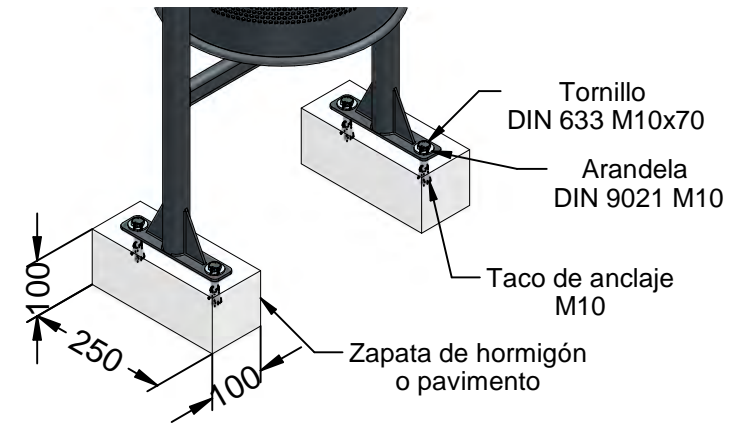
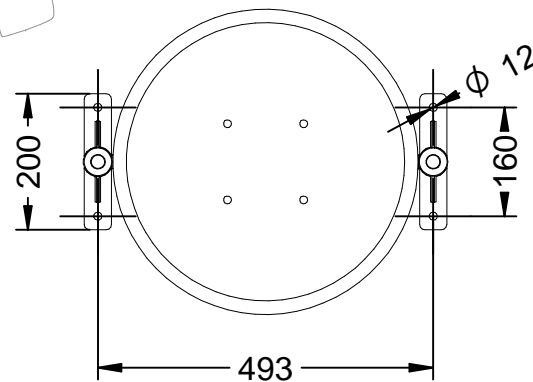
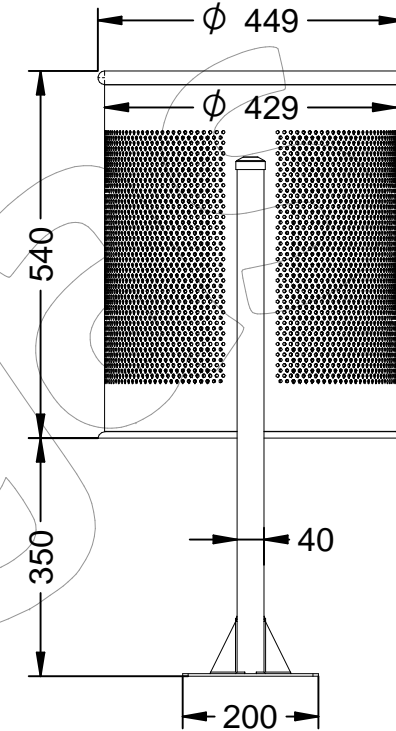
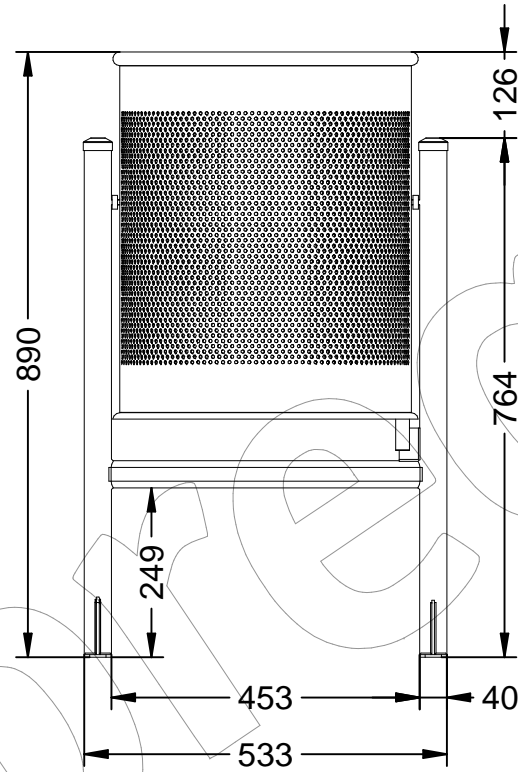


INFERIOR
BOTTOM

C-23G-70

Papelera abatible tipo Barcelona de chapa perforada en color gris RAL 7011, con una capacidad de 70 Litros.

Revision: 01 - 09/01/2019



C-23G-70

Papelera abatible tipo Barcelona de chapa perforada en color gris RAL 7011, con una capacidad de 70 Litros.

Revision: 01 - 09/01/2019



-ES- 

Descripción: Papelera abatible modelo Barcelona en chapa de acero perforada, galvanizada y pintada al epoxi al horno de color gris RAL 7011.

Material: Acero.

Acabado: Pintado epoxi al horno en color gris RAL 7011.

Embalaje: Caja de cartón.

Anclaje: Tornillo M10 x 100 mm (No suministrado).

Capacidad: 70 L.

-EN- 

Description: Folding bin Barcelona model in sheet steel perforated, galvanized and painted in epoxy baked in gray RAL 7011

Material: Steel

Paint finish: Baked epoxy painted in gray RAL 7011.

Packaging: Cardboard box.

Anchoring: Screw M10 x 100 mm (Not supplied).

Capacity: 70 L.

-PT- 

Descrição: Caixote dobrável modelo Barcelona em chapa de aço perfurado, galvanizado e pintado em epóxi cozido em cinza RAL 7011

Material: Aço.

Acabamento: Epóxi cozido pintado em cinza RAL 7011.

Embalagem: Caixa de papelão.

Ancoragem: Parafuso M10 x 100 mm (Não fornecido).

Capacidade: 70 L.

-CA- 

Descripció: Paperera abatible model Barcelona en xapa d'acer perforada, galvanitzada i pintada a l'epoxi a el forn de color gris RAL 7011.

Material: Acer.

Acabat: Pintat epoxi a l'forn en color gris RAL 7011.

Embalatge: Caixa de cartró.

Anclatge: Cargol M10 x 100 mm (No subministrat).

Capacitat: 70 L.

-FR- 

Description: Poubelle pliante modèle Barcelona en tôle d'acier perforé, galvanisé et peint en époxy cuit en gris RAL 7011

Matériau: Acier

Finition: Epoxy cuit au four peint en gris RAL 7011.

Emballage: Boîte en carton.

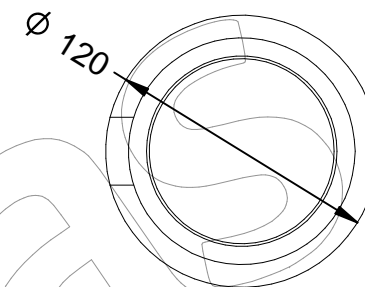
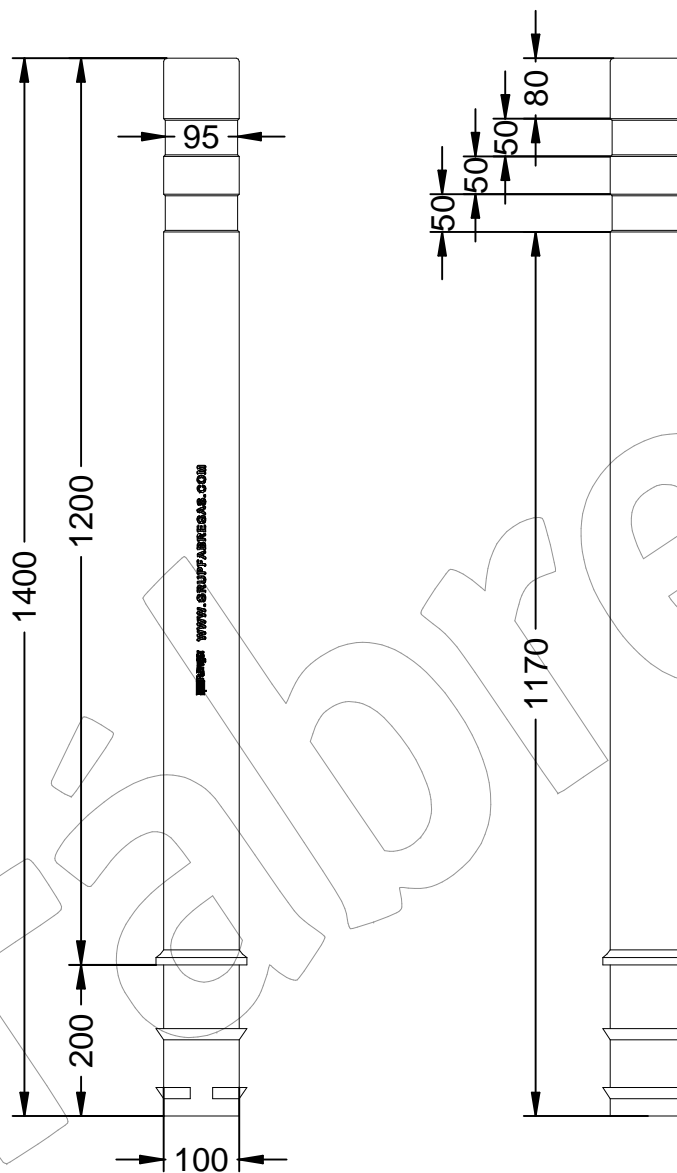
Ancrage: Vis M10 x 100 mm (Non fournie).

Capacité: 70 L.

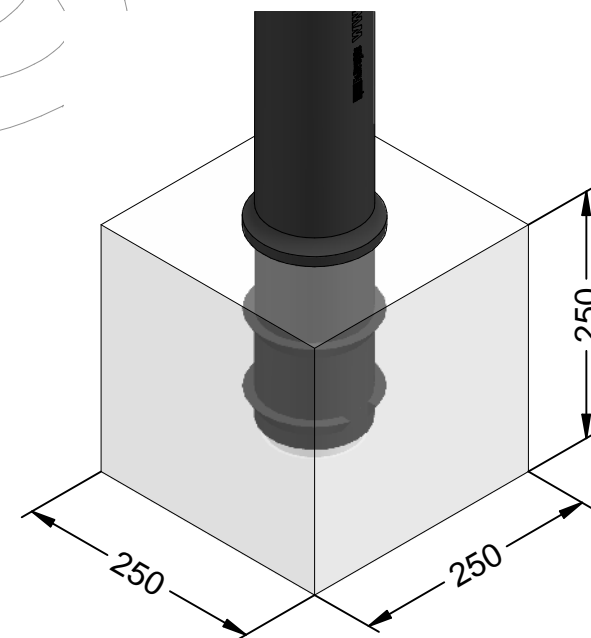
C-430-TPU-1200-PLUS

Pilona de poliuretano tipo Barcelona de color negro RAL 9004 (RAL Aproximado) con dos argollas reflectantes.

Revision: 01 - 16/12/2019



Base de hormigón (H30) para cimentación
Base de formigó (H30) per a fonamentació
Concrete base (H30) for install



Zona a empotrar.
Zona per a encastar.
Recessed area.

Altura útil después de la instalación: 1200 mm.
Alçada útil després de la instal·lació: 1200 mm.
Useful height after installation: 1200 mm.

C-430-TPU-1200-PLUS

Pilona de poliuretano tipo Barcelona de color negro RAL 9004 (RAL Aproximado) con dos argollas reflectantes.

Revision: 01 - 16/12/2019



-ES- 

Descripción: Pilona fabricada en poliuretano tipo Barcelona, de alto impacto.

Características:

Esta pilona recupera su verticalidad después de flexar al 90%.

Color: Negro RAL 9005.
(RAL Aproximado)

Dispone de dos argollas reflectantes.
No se oxida y no requiere mantenimiento.

Sus medidas son las siguientes:
Tiene 1400 mm de altura con un tubo de \varnothing 100.

Embalaje: Paletizado y plastificado.
Anclaje: Mediante empotramiento o para atornillar (Base no incluida).

-EN- 

Description: High impact polyurethane pylon in Barcelona.

Characteristics:

This bollard regains its righteousness after 90% flexion.

Color: RAL Black 9005.
(RAL Approximate)

It has two reflective rings.
It does not rust and does not require maintenance.

Its measures are as follows:
It is 1400 mm high and has a \varnothing 100 tube.

Packaging: Palletized and plasticized.
Anchoring: Incorporating or for Screw (Base not included).

-PT- 

Descrição: Pilão de poliuretano de alto impacto em Barcelona.

Características:

Este poste de amarração recupera sua verticalidade após flexionar para 90%.

Cor: Preto RAL 9005.
(RAL Aproximado)

Possui dois anéis refletivos.
Não enferruja e não requer manutenção.

Suas medidas são as seguintes:
Tem 1400 mm de altura e um tubo de \varnothing 100.

Embalagem: Paletizada e plastificada.
Ancoragem: Incorporando ou para Parafuso (Base não incluída).

-CA- 

Descripció: Pilona fabricada en poliuretà tipus Barcelona, d'alt impacte.

Característiques:

Aquesta pilona recupera la seva verticalitat després de flexar a l'90%.

Color: Negro RAL 9005.
(RAL Aproximado)

Disposa de dues anelles reflectants.
No s'oxida i no requereix manteniment.

Les seves mesures són les següents:
Té 1400 mm d'alt i té un tub \varnothing 100.

Embalatge: Paletitzat i plastificat.
Anclatge: Per encastament o per atornillar (Basé no inclosa).

-FR- 

Description: Pylône en polyuréthane Barcelona résistant aux chocs.

Caractéristiques:

Cette borne reprend sa verticalité après fléchir à 90%.

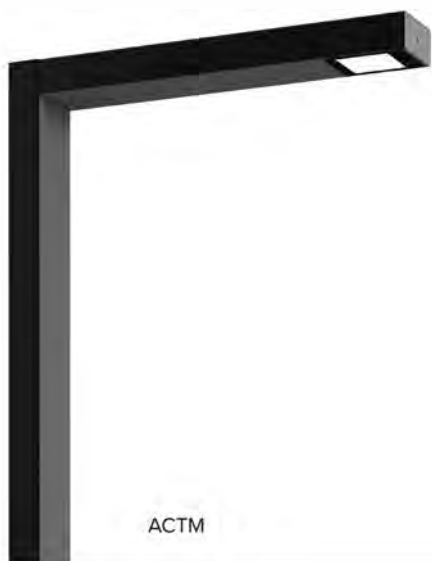
Couleur: Noir RAL 9005.
(RAL approximatif)

Il a deux anneaux réfléchissants.
Il ne rouille pas et ne nécessite aucun entretien.

Ses mesures sont les suivantes:
Elle mesure 1400 mm de haut avec un tube de \varnothing 100.

Emballage: Palettisé et plastifié.
Ancrage: Par incorporation ou pour Vis (Base non incluse).

PUNTO DE LUZ TOMSK



ACTM

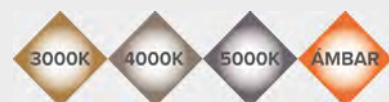
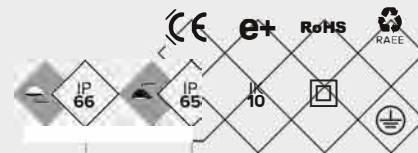


ABRPTM900

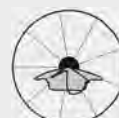
- ES**
- Fabricado una pieza o dos según configuración, de acero laminado S-235-JR, de sección rectangular 100x200mm.
 - Tornillería de acero inoxidable.
 - Módulo NOVATILUX en 2 formatos (16 o 32 LED). Consultar temperaturas de color y distribuciones luminosas.
 - Driver regulable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada. Clase II. Protector de sobretensiones de 20kA.
 - Regulación compatible con: PWM - 0-10V - R ajustable.
 - Opciones de reducción de flujo:
 - Doble nivel con línea de mando o con temporizador programable.
 - Multi-nivel con temporizador re-programable.
 - Telegestión.
 - Galvanizado. Con recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color gris sablé 900. Consultar otros acabados.

- EN**
- Manufactured in two rectangular profile pieces (100x200 mm section) of S-235-JR steel
 - Stainless steel bolts.
 - NOVATILUX module in 2 formats (16 or 32LEDs). Consult for color temperatures and light distributions.
 - Constant current adjustable driver. Incorporated inside the luminaire, pre-wired on galvanized steel plate. Class II. 20kA surge protector.
 - Control system compatible with: PWM - 0-10V - R adjustable.
 - Flow reduction options:
 - Double level with management line or programmable timer.
 - Multi-level with re-programmable timer.
 - Remote management.
 - Galvanized. Polyester powder paint coating, electrostatically sprayed and sublimated in oven. Corrosion resistant. Sablé grey 900 colour. Consult for other finishes.

- FR**
- Fabriqué en deux pièces de profilé d'acier S 235 JR de section rectangulaire (100x200mm).
 - Visserie en acier inoxydable.
 - Module NOVATILUX en 2 formats (16 ou 32 LED). Consulter les températures de couleur et distributions lumineuses.
 - Driver réglable à courant constant. Intégré à l'intérieur du luminaire et pré-câblé sur une plaque en acier galvanisé. Classe II. Protecteur de surtensions de 20 kA.
 - Réglage compatible avec : PWM - 0-10 V - R réglable.
 - Options de réduction de flux :
 - Double niveau avec ligne de commande ou temporisateur programmable.
 - Multi niveau avec temporisateur re-programmable.
 - Télégestion.
 - Galvanisé et revêtement peinture poudre polyester par pulvérisation électrostatique sublimé par cuisson. Résistant à la corrosion. Couleur gris sablé 900. Consulter autres finitions.



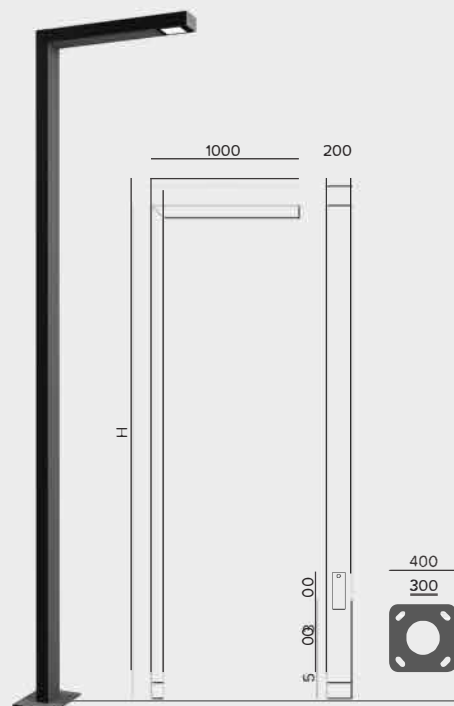
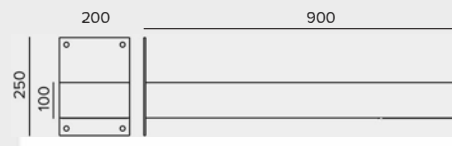
*Consultar otras distribuciones luminicas
Consult other lighting distributions
Consulter d'autres distributions de lumière






ASIMÉTRICA EXTENSIVA (AE)



ASIMÉTRICA (A)



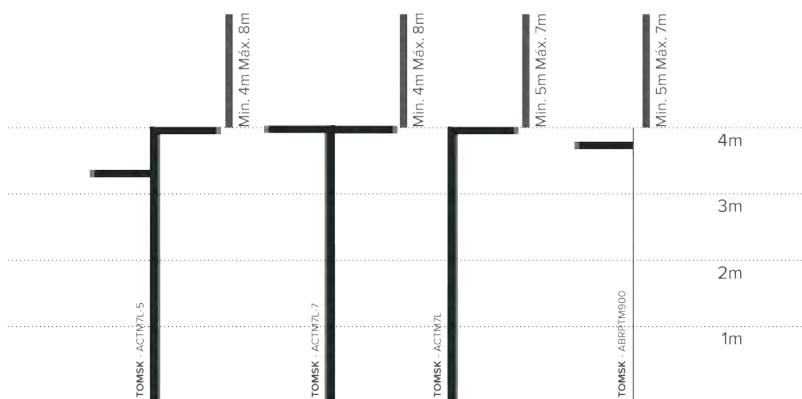
PUNTO DE LUZ · LIGHT POINTS · ENSEMBLES LUMINEUX

REF.		ULOR 	P (W)	Nº LEDS	LM _(REAL)	EF _(REAL) [lm/w]	KG	L ₇₀ 	WORKING T°C
ACTMXL30	LED	<1%	30W	16	3784	126	1.1	>10000h.	from -30 to +50°C
ACTMXL40	LED	<1%	40W	16	4884	122	1.1	>10000h.	from -30 to +50°C
ACTMXL60	LED	<1%	60W	16	6841	114	1.1	>60000h.	from -30 to +50°C
ACTMXL80	LED	<1%	80W	32	9768	122	2	>10000h.	from -30 to +50°C
ACTMXL100	LED	<1%	100W	32	11806	118	2	>10000h.	from -30 to +50°C
ACTMXL120	LED	<1%	120W	32	13682	114	2	>60000h.	-30 to +50°C
ABRPTM90030	LED	<1%	30W	16	3801	126.7		>109000h.	[-30°C,+50°C]
ABRPTM90040	LED	<1%	40W	16	4924	123.1		>109000h.	[-30°C,+50°C]
ABRPTM90060	LED	<1%	60W	16	6774	112.9		>109000h.	[-30°C,+50°C]

Las eficiencias estan sujetas a cambios en función del binning de los LEDs.

Efficiencies are subject to change depending on the binning of the LEDs. / Les efficacités sont sujettes à changement en fonction du binning des LED.

EFICIENCIA NOMINAL 172 lm/W



6. NORMATIVA APLICABLE

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- Llista genèrica no exhaustiva -

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)
- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
(BOE 11/03/2010)
- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: “Rehabilitación de firmes”, de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: “Trazado”, de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 04/03/2016)
- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: “Drenaje superficial” de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Ordre 02/07/1976**, “PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras.”
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 06/06/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
(BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 30/12/1995)
- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOP 03/02/2015)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 04/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Orden 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
Orden 26/10/1983 modifica la Orden 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.
- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
(BOE 09/06/2014)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
 - NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
 - NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
 - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
 - ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
 - ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
 - ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
 - ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
 - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
 - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.”
(BOE 09/06/2014)
- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les “Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación”
(BOE 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: “Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación”.
(BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
 - NTP – CT Centres de transformació en edificis
 - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. “Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior”.

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies

7. FITXA ESTADÍSTICA

INFORME DE SUPERVISIÓ. PROJECTES D'URBANITZACIÓ

NÚM. DE L'EXPEDIENT:
NOM DEL PROJECTE:
TÈCNIC/S REDACTOR/S DEL PROJECTE:
SERVEI QUE REALITZA EL SEGUIMENT/REDACCIÓ:

ANNEX 3. FITXA ESTADÍSTICA DE L'OBRA

Superfície a urbanitzar en m2	6.810,27
Import Pressupost d'execució material	591.485,25 €
Import Pressupost d'execució per contracta	851.679,61 €
Repercussió €/m2	125,06
Termini d'execució en mesos	7,00

INDICADORS

Calçada	2.690,00	m2
Voreres	3.055,42	m2
Carril bici	1.064,85	ml
Àrees pavimentades	0,00	m2
Passos de vianants	36,00	u
Àrees toves	0,00	m2
Àrea verda amb reg automàtic	174,31	m2
Àrea verda sense reg automàtic	0,00	m2
Àrea de jocs infantils	0,00	m2
Número de jocs infantils	0,00	u
Tanca d'àrea de jocs infantils	0,00	ml
Jocs de gimnàstica	0,00	u
Jocs d'esport	0,00	u
Xarxa de clavegueram primari	45,00	ml
Imbornals de clavegueram	5,00	u
Pous de registre de clavegueram	0,00	u
Xarxa d'enllumenat	343,00	ml
Punts de llum	17,00	u
Quadre d'enllumenat	0,00	u
Arbres existents a conservar	4,00	u
Arbres de nova plantació	40,00	u
Arbres a suprimir	45,00	u
Xarxa de reg primari	659,00	ml
Degoters	36,00	u
Difusors	0,00	u
Arqueta de reg amb mecanismes de reg	2,00	u
Comptador d'aigua	1,00	u
Xarxa de semaforització	0,00	ml
Semàfors	7,00	u
Senyals viàries verticals	27,00	u
Senyals viàries horitzontals	49,44	m2
Bancs	31,00	u
Papereres	11,00	u
Aparcabicicletes	0,00	u
Fonts d'aigua potable	0,00	u
Fonts ornamentals	0,00	u