
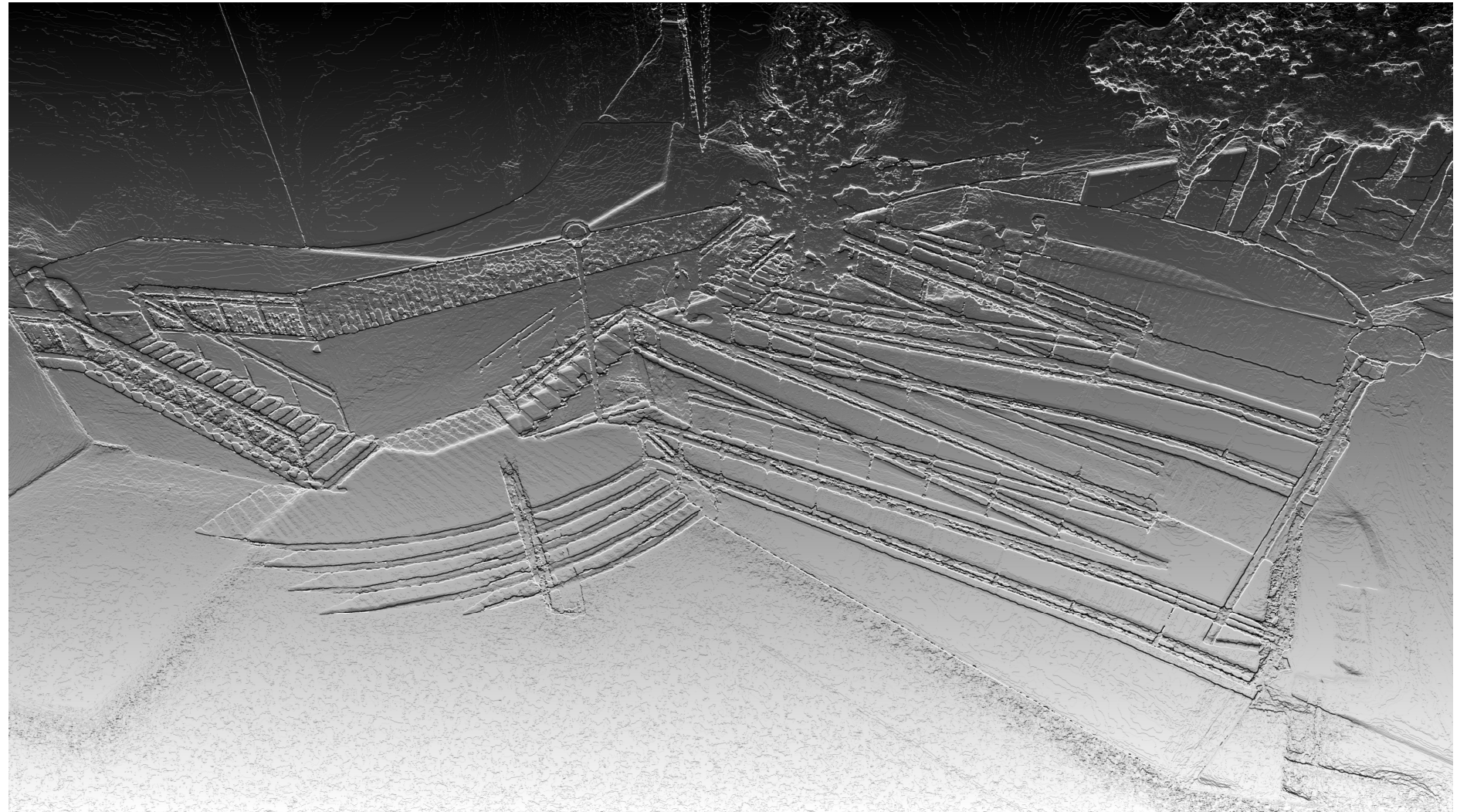


PROJECTE EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE RAMPA A LA PLAÇA DE XAVIER SANAHUJA ENTRE ELS CARRERS DE LLUC I DE POBLET

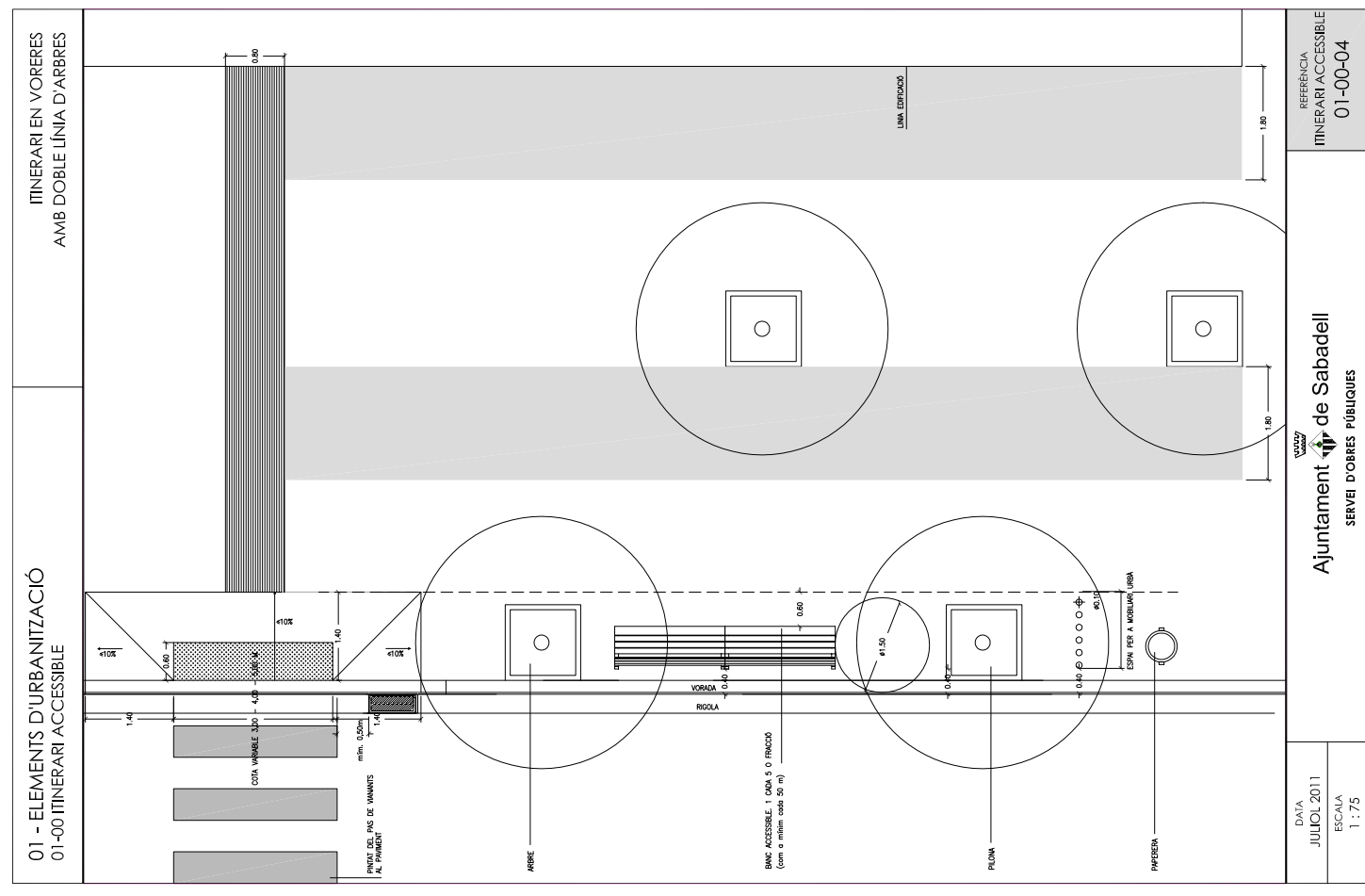
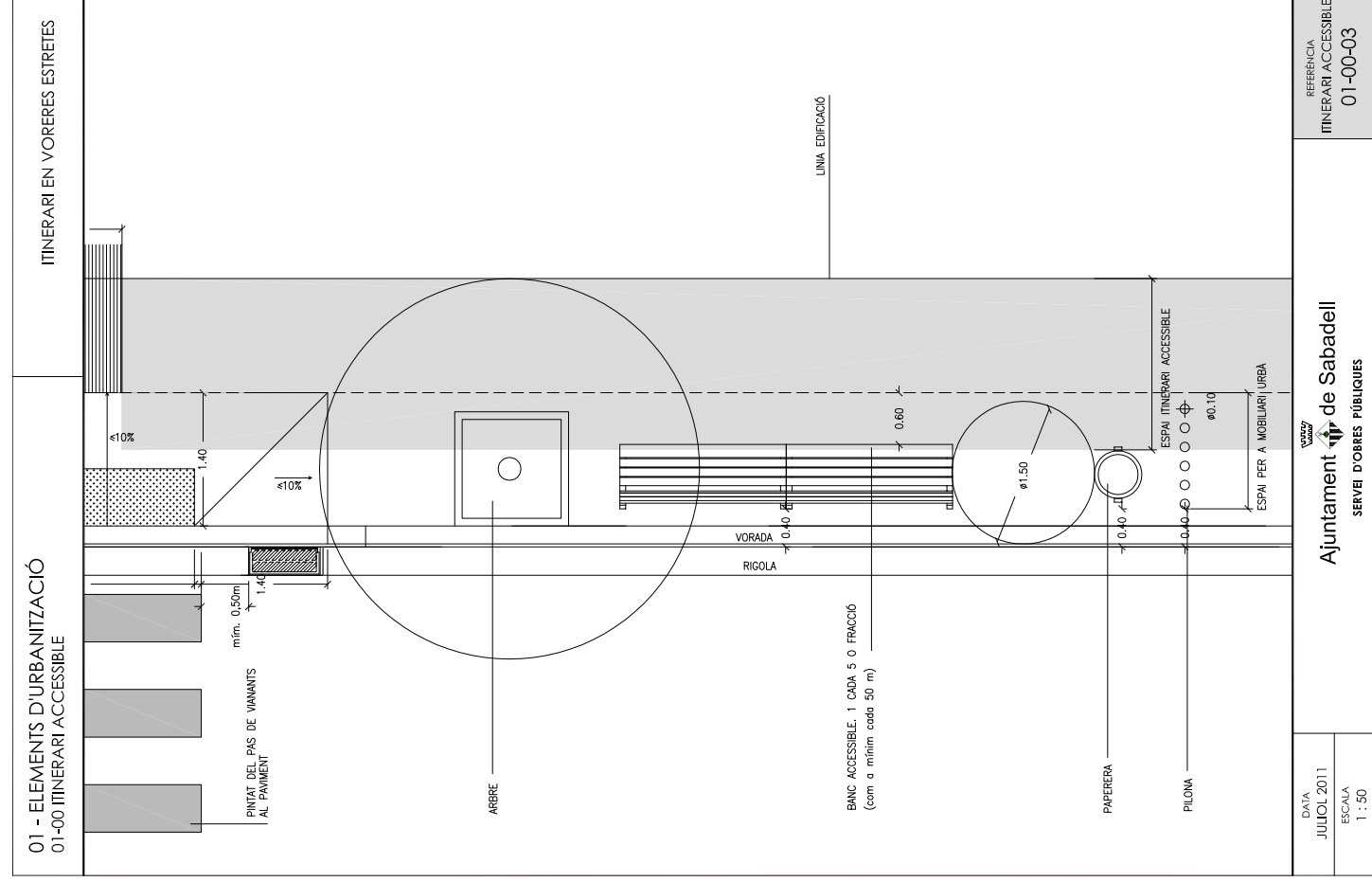
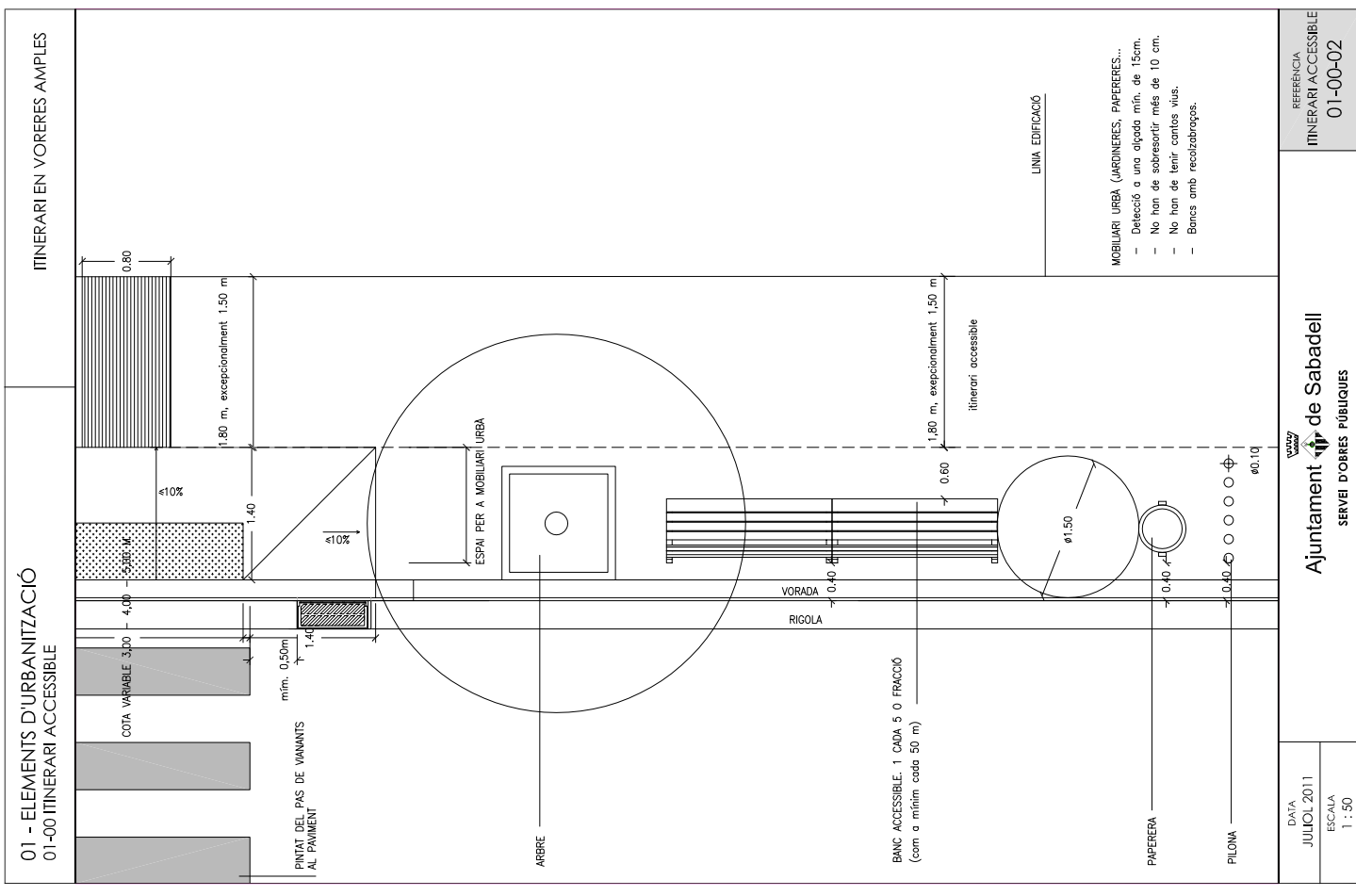
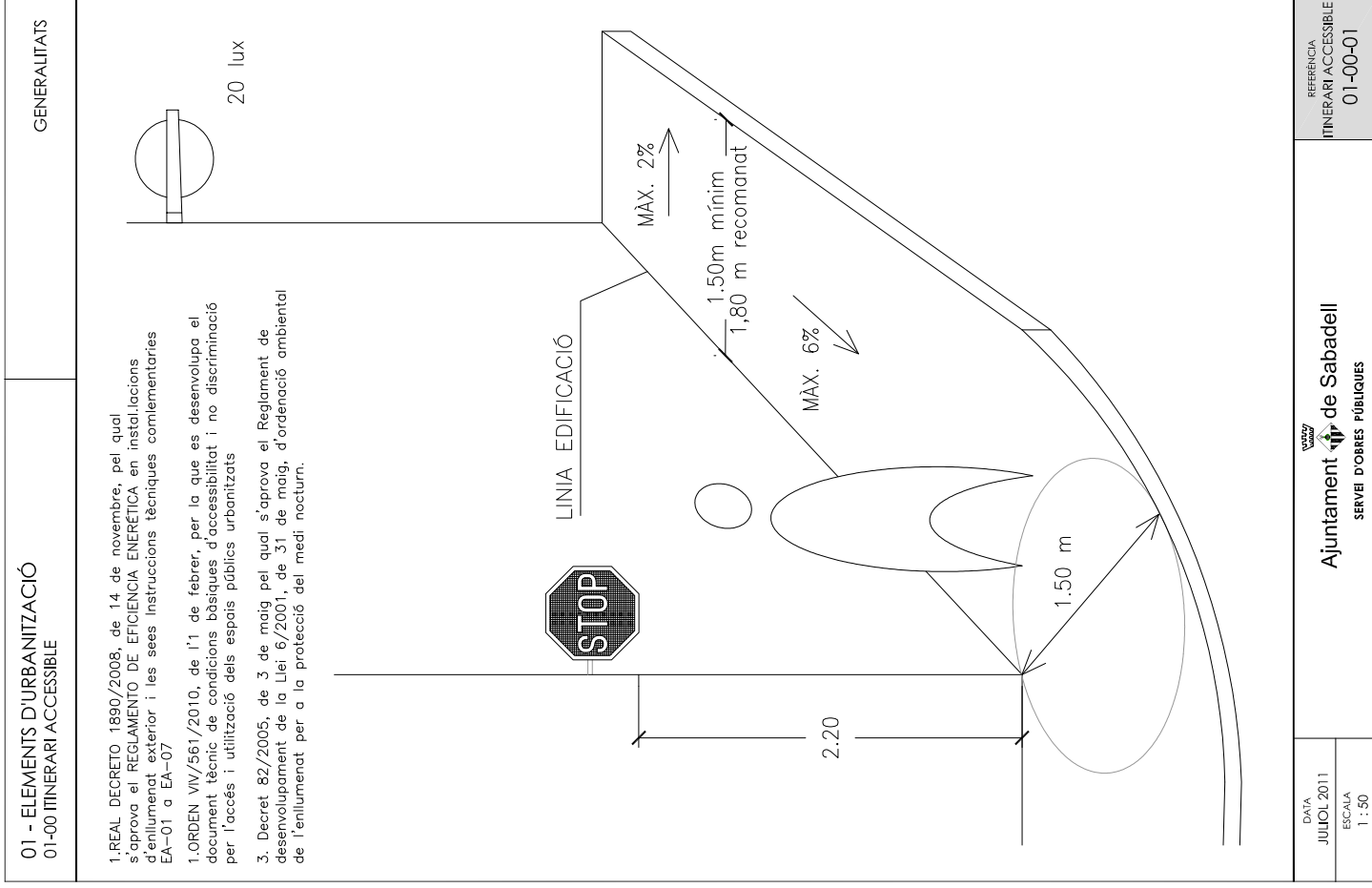
 Fecha: 2022.01.21
11:21:09 +01'00'

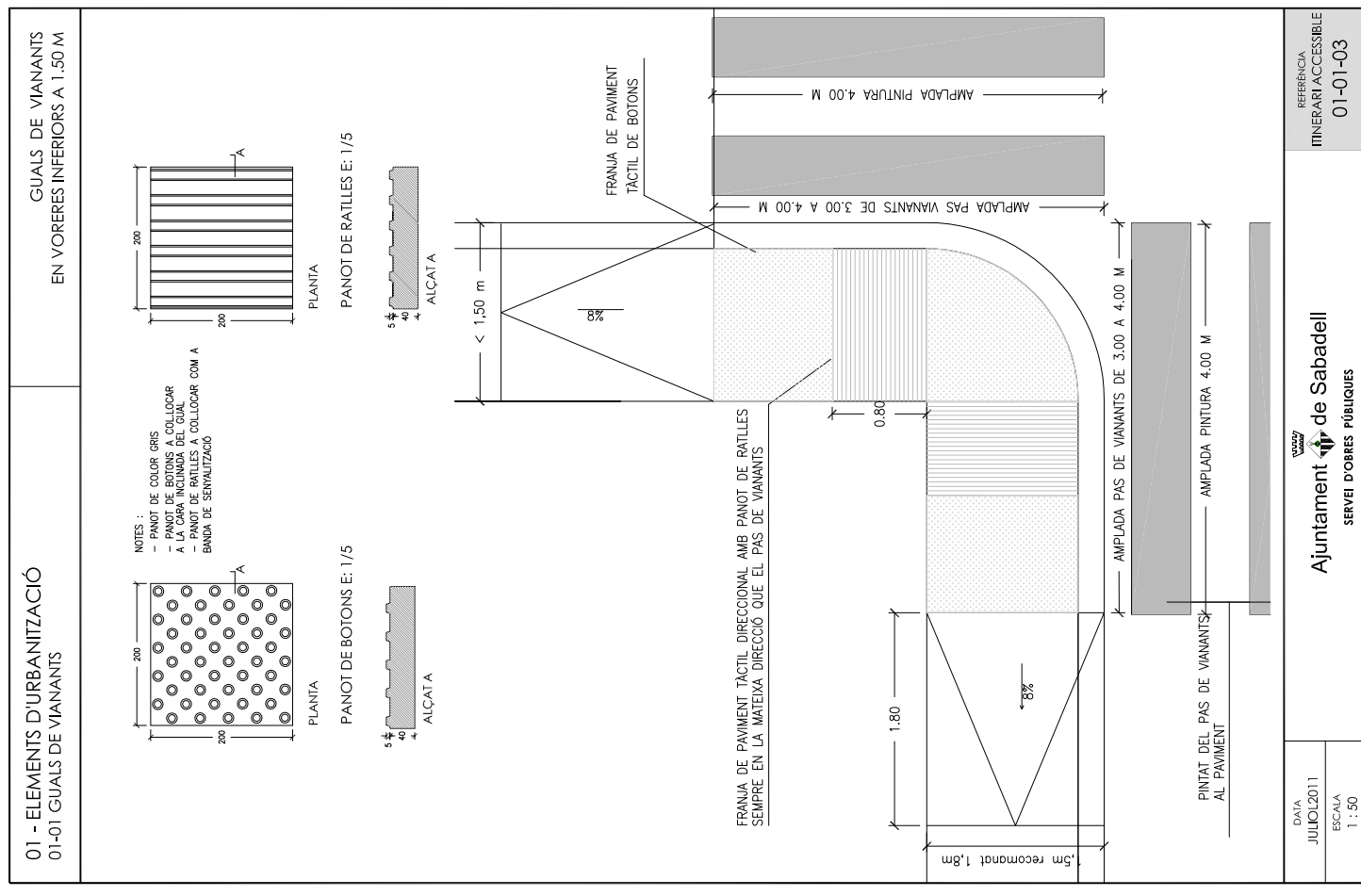
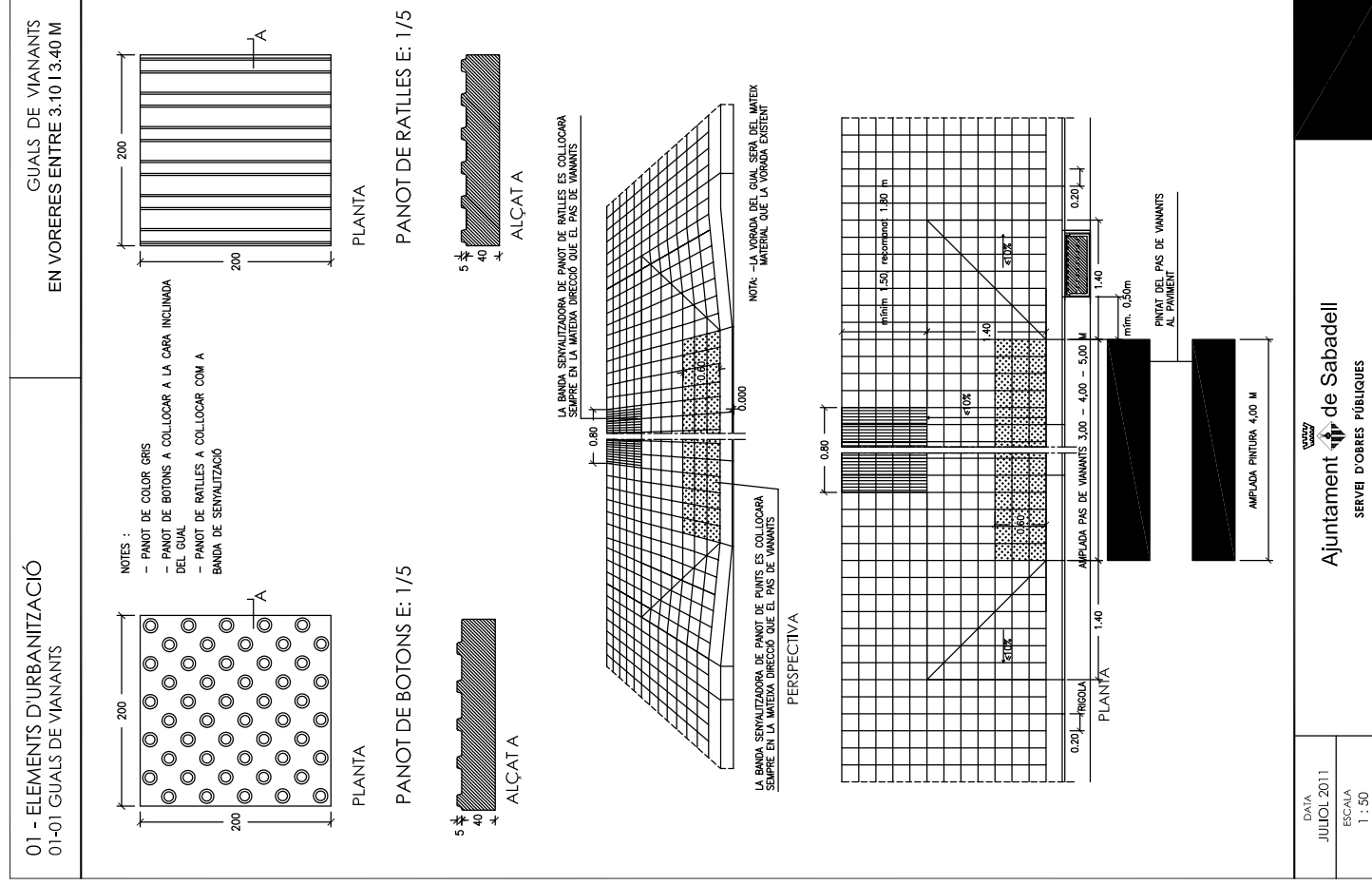
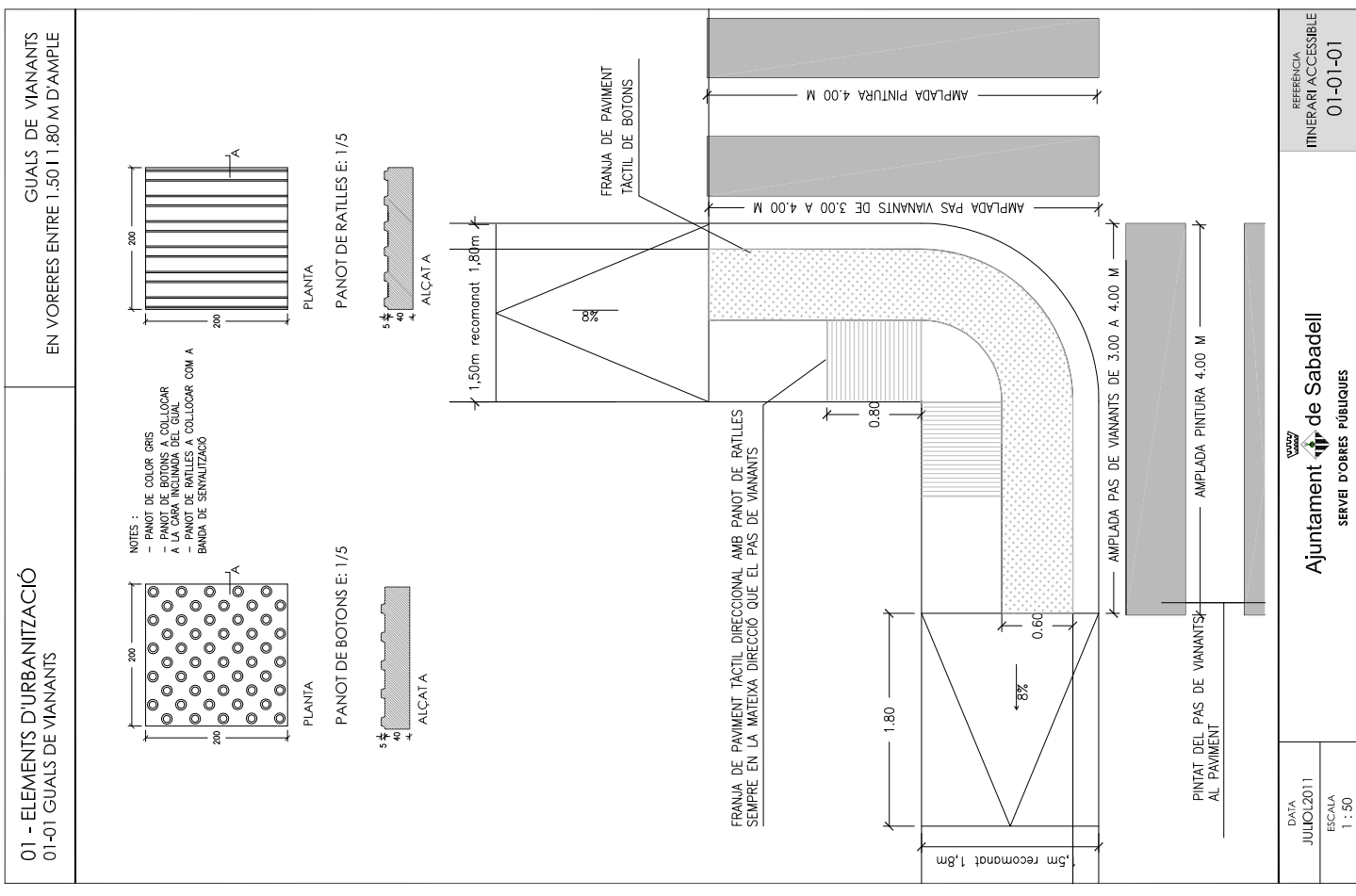
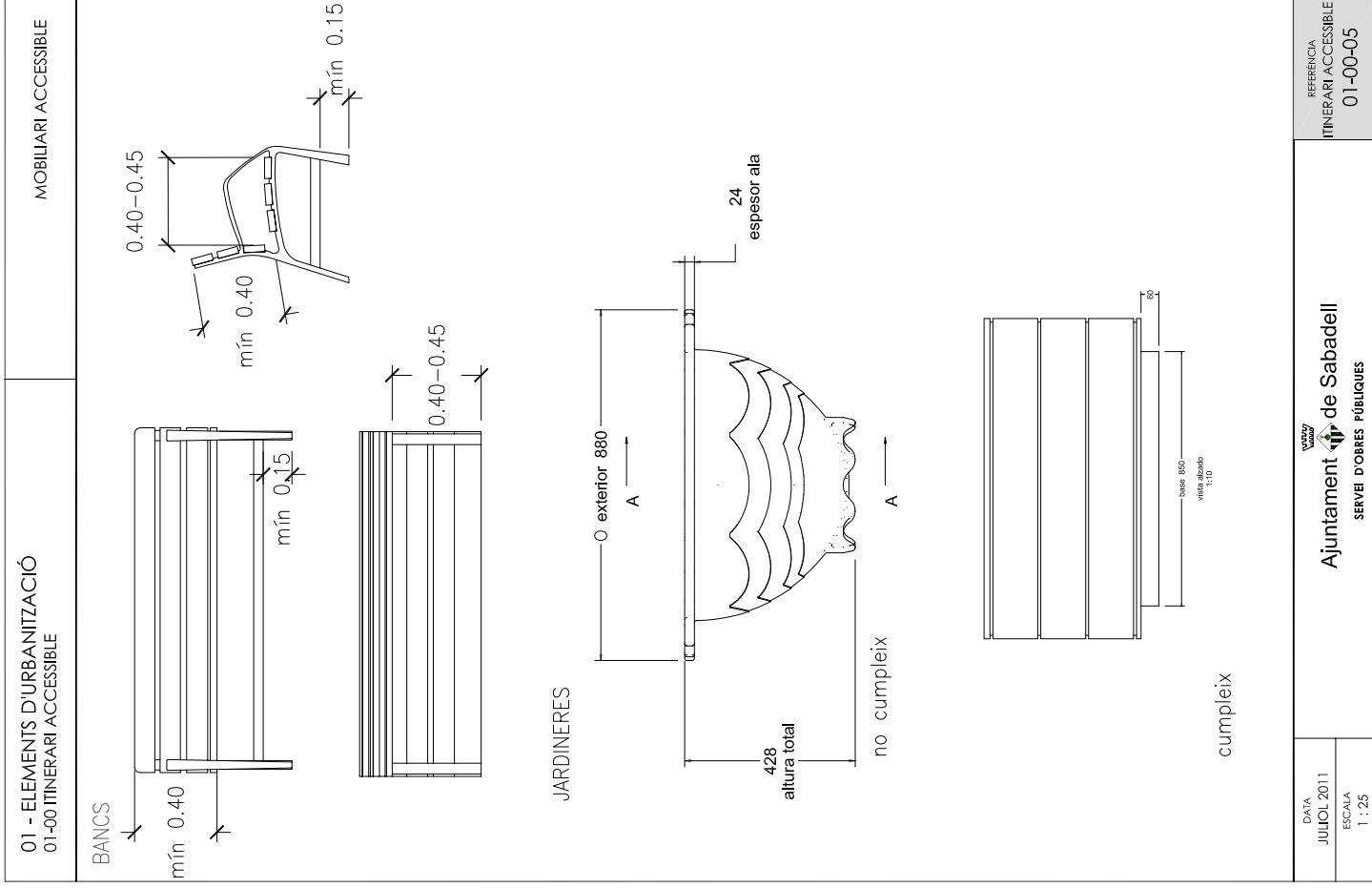
B. ANNEXES
Document 2 de 6



PROJECTE EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE RAMPA A LA PLAÇA DE XAVIER SANAHUJA ENTRE ELS CARRERS DE LLUC I DE POBLET

ANNEX 1: FITXES TÈCNIQUES OBRES PÚBLIQUES





01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-02 - GUALS DE VEHICLES	GUALS DE VEHICLE T-5H
<p>PLANTA</p> <p>SECCIÓ</p> <p>CAIXA DE PAVIMENT DEFINIT EN PROJECTE</p> <p>FEÇA DE 22x19x30x75cm (T-5H) COL·LOCADA A TRUC DE MACETA</p> <p>FORMIGÓ HM-20</p> <p>NOTA: -EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT O DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORERA EXISTENT -LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOVA L'AMPADA DEL GUAL -EL PAVIMENT DEFINIT EN PROJECTE S'ES COL·LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	REFERÈNCIA 01-02-02

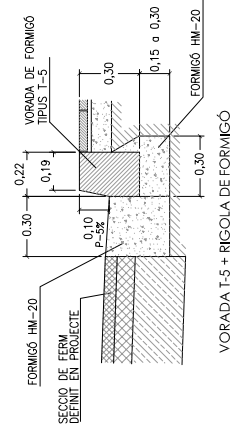
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-02 - GUALS DE VEHICLES	GUALS DE VEHICLE G-40
<p>PLANTA</p> <p>SECCIÓ</p> <p>CAIXA DE PAVIMENT DEFINIT EN PROJECTE</p> <p>FEÇA DE 42x60x30 cm. COL·LOCADA A TRUC DE MACETA</p> <p>FORMIGÓ HM-20</p> <p>NOTA: -EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT O DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORERA EXISTENT -LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOVA L'AMPADA DEL GUAL -EL PAVIMENT DEFINIT EN PROJECTE S'ES COL·LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	REFERÈNCIA 01-02-03

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-02 - GUALS DE VEHICLES	GUALS DE VEHICLES - G60
<p>PLANTA</p> <p>SECCIÓ</p> <p>CAIXA DE PAVIMENT DEFINIT EN PROJECTE</p> <p>FEÇA DE 62x40x30 cm. COL·LOCADA A TRUC DE MACETA</p> <p>FORMIGÓ HM-20</p> <p>NOTA: -EL GUAL SERÀ DE FORMIGÓ PREFABRICAT O DE PEDRA NATURAL, IGUAL QUE LA VORERA EXISTENT -LA BASE DE FORMIGÓ DE LA VORERA SERÀ DE 20 cm. DE GRUIX EN TOVA L'AMPADA DEL GUAL -LA VORERA SERÀ AMB PAVIMENT DEFINIT EN PROJECTE I S'ES COL·LOCARÀ A TRUC DE MACETA AMB MORTER PASTAT</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	REFERÈNCIA 01-02-04

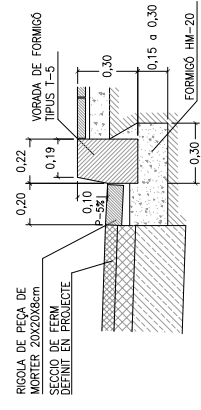
01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-03 - VORADES I RIGOLES	VORERA TIPUS
<p>PLANTA</p> <p>SECCIÓ</p> <p>VORADA DE FORMIGÓ T-5 O DE PEDRA NATURAL</p> <p>PANOT CRIS DE 20x20x4 cm DE 4 PASTILLES</p> <p>MORTER DE CIMENT PASTAT 3 cm</p> <p>FORMIGÓ HM-20 DE 10 cm DE GRUIX MÍNIM (FN GUALS DIF VEHICLES MÍNIM 20 cm)</p> <p>EXPANSIÓ COMPACTADA AL 95% DEL PM</p> <p>RIGOLA</p> <p>ALÇATA</p> <p>PLANTA</p> <p>PANOT DE 4 PASTILLES E: 1/5</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	REFERÈNCIA 01-03-01

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

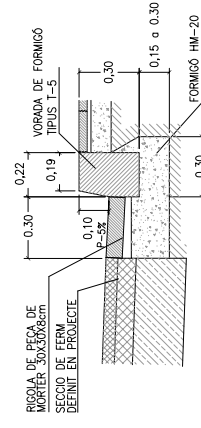
VORADES I RIGOLES



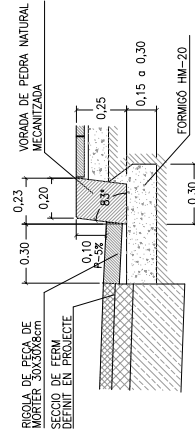
VORADA T-5 + RIGOLA DE FORMIGÓ



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 20X20



VORADA T-5 + RIGOLA DE MORTER 30X30



VORADA DE PEDRA MECANITZADA + RIGOLA DE MORTER 30X30

DATA
JULIOL 2011

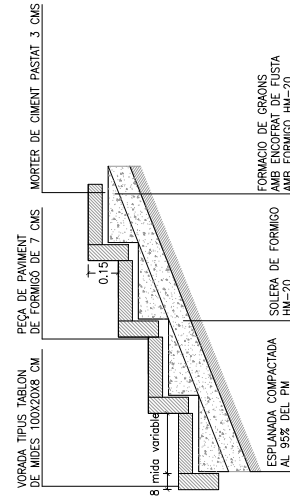
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

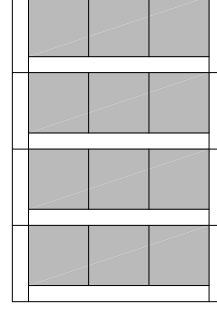
REFERÈNCIA
01-03-02

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT
TIPUS TAULO PER MUNTAR ESCALA



SECCIÓ



PLANTA

DATA
JULIOL 2011

ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

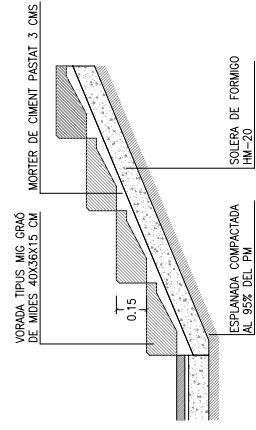
REFERÈNCIA
01-03-03

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

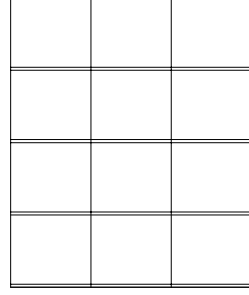
VORADES I RIGOLES

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT
TIPUS MIG GRAO PER MUNTAR ESCALA



SECCIÓ



PLANTA

DATA
GENER 2008

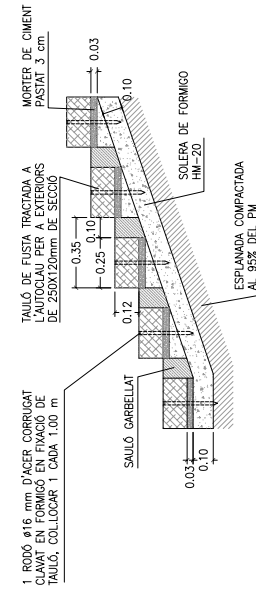
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

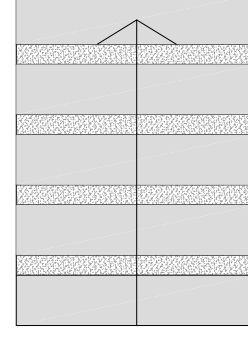
REFERÈNCIA
01-03-04

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-03 - VORADES I RIGOLES

VORADA D'ECOTRANSA DE FUSTA
PER MUNTAR ESCALA



SECCIÓ



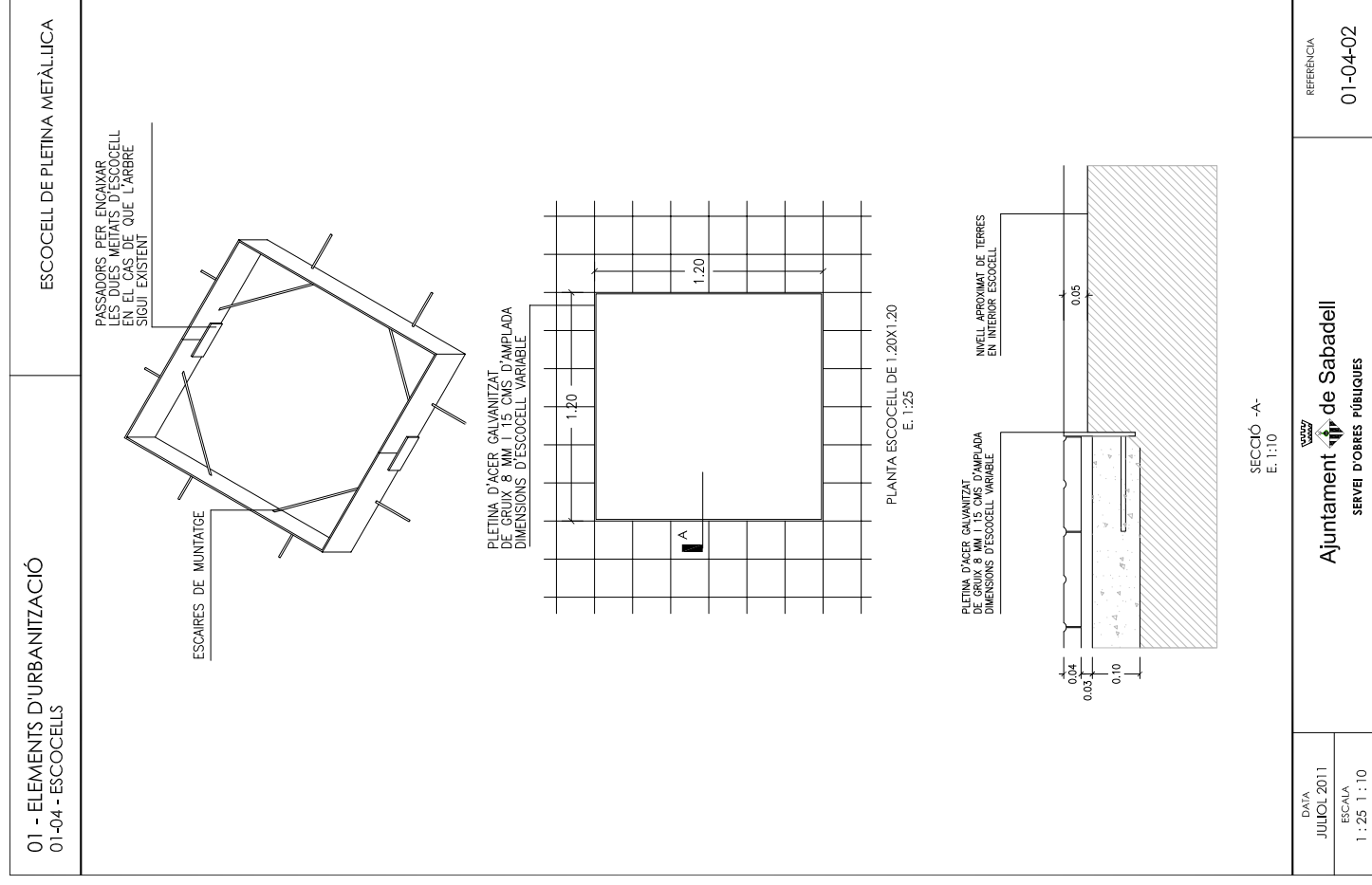
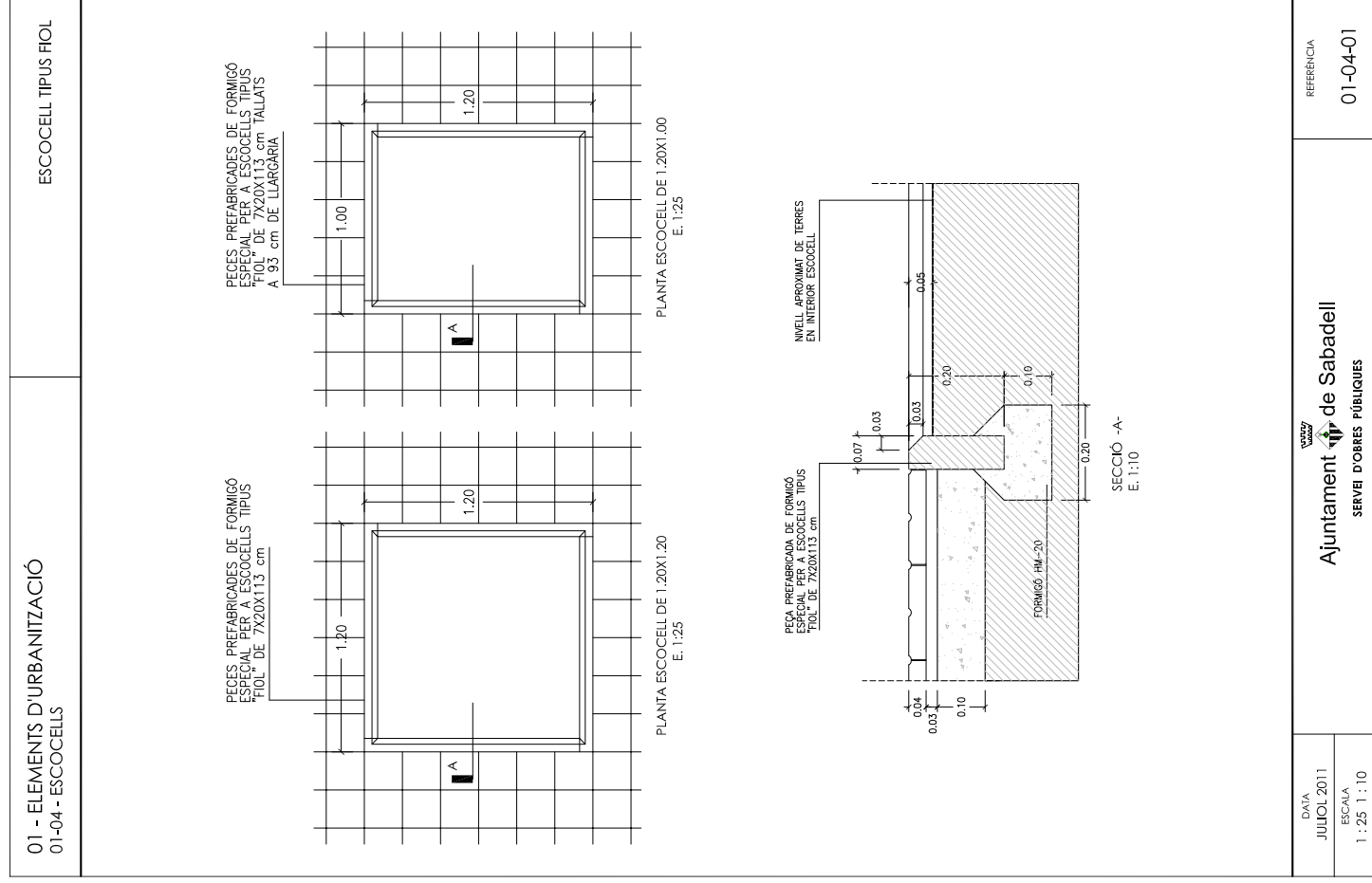
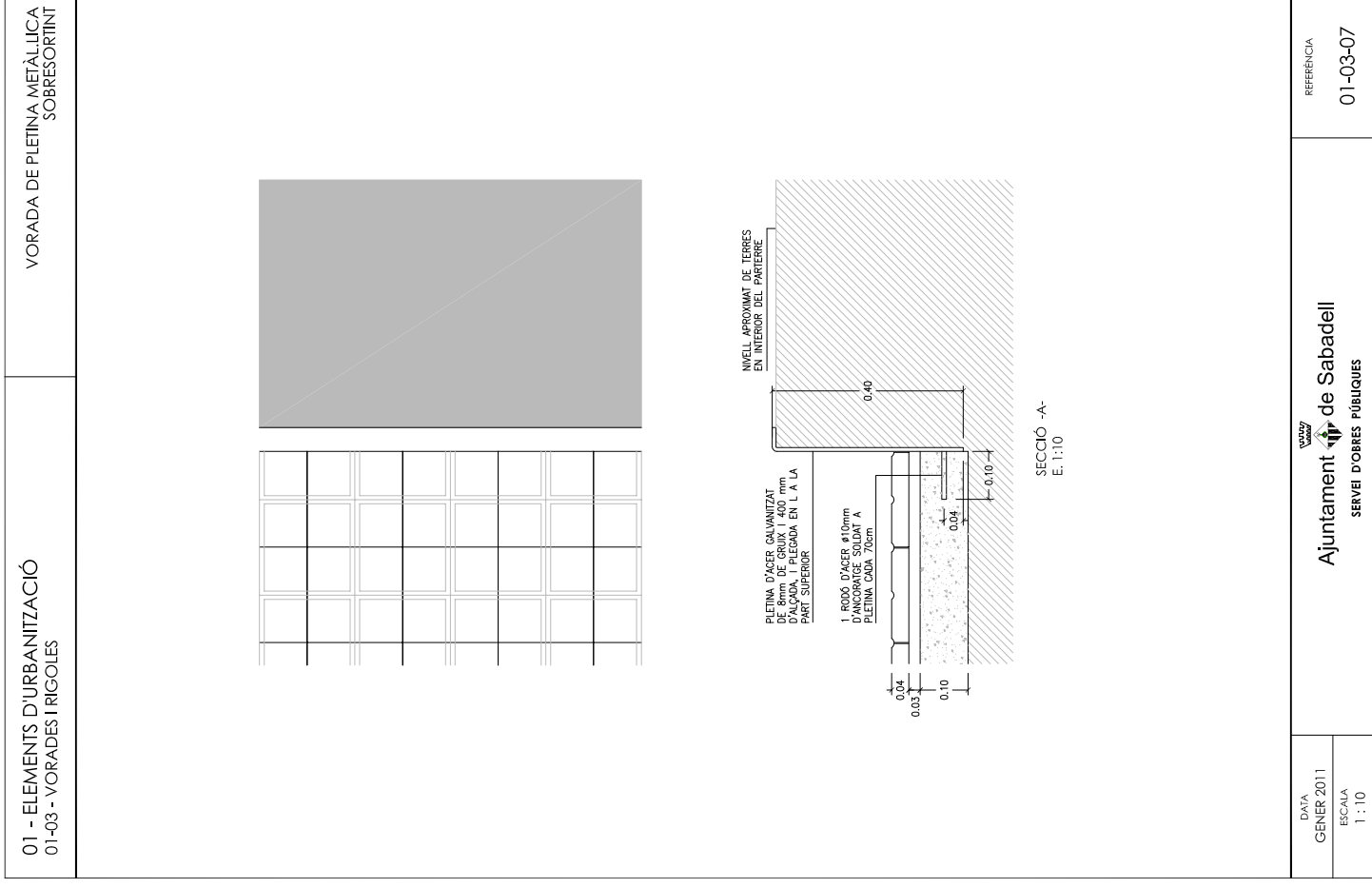
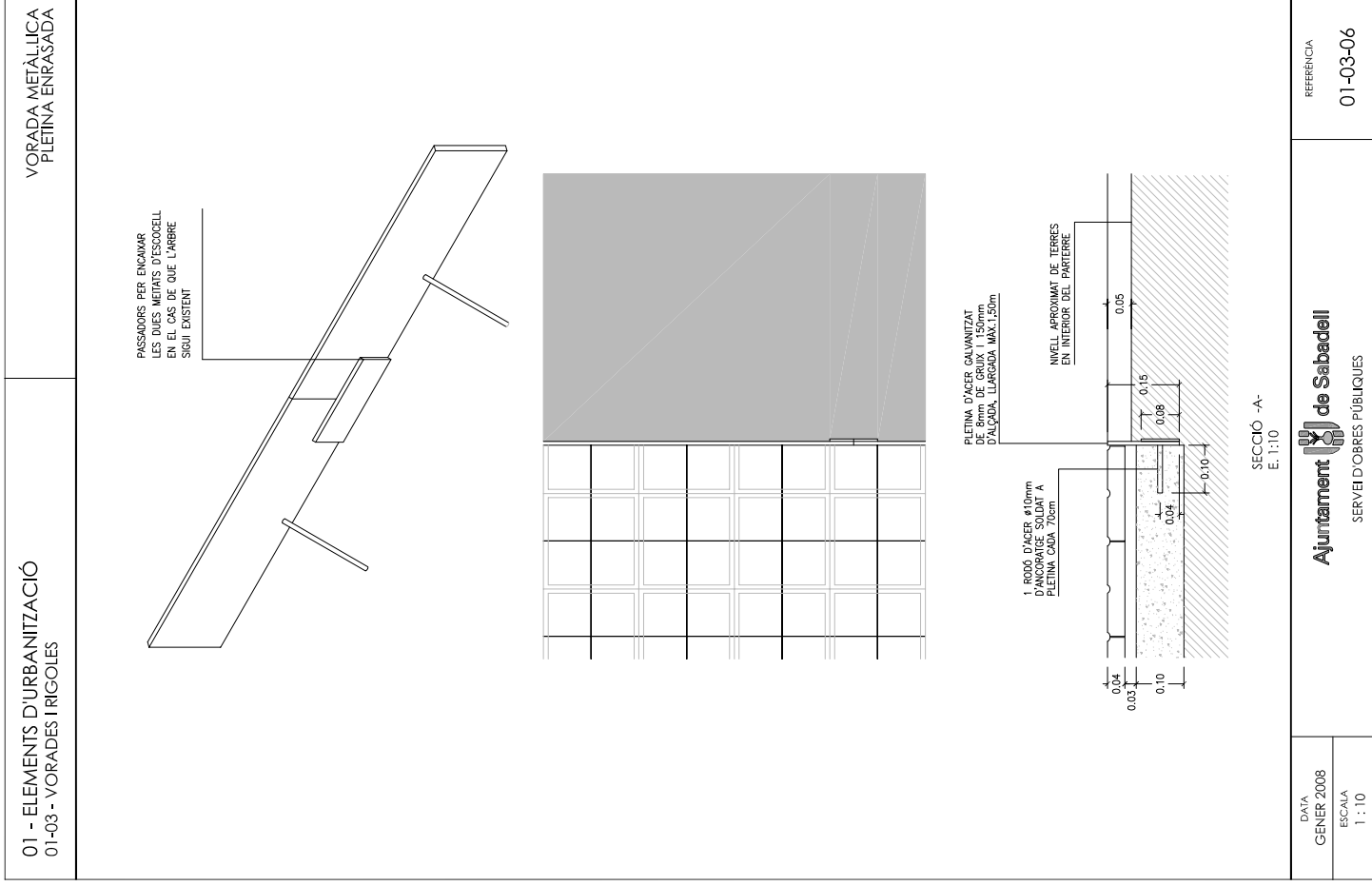
PLANTA

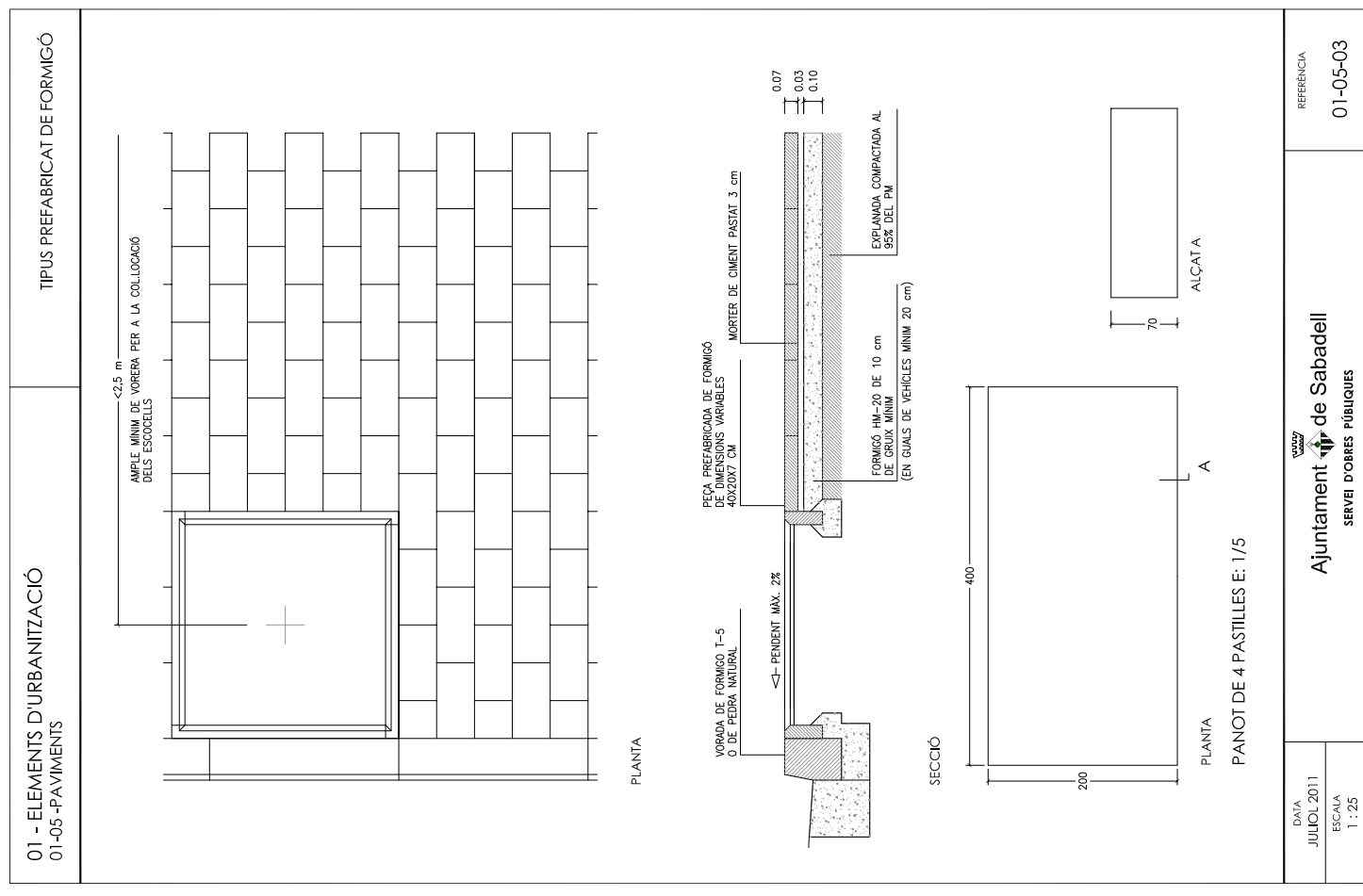
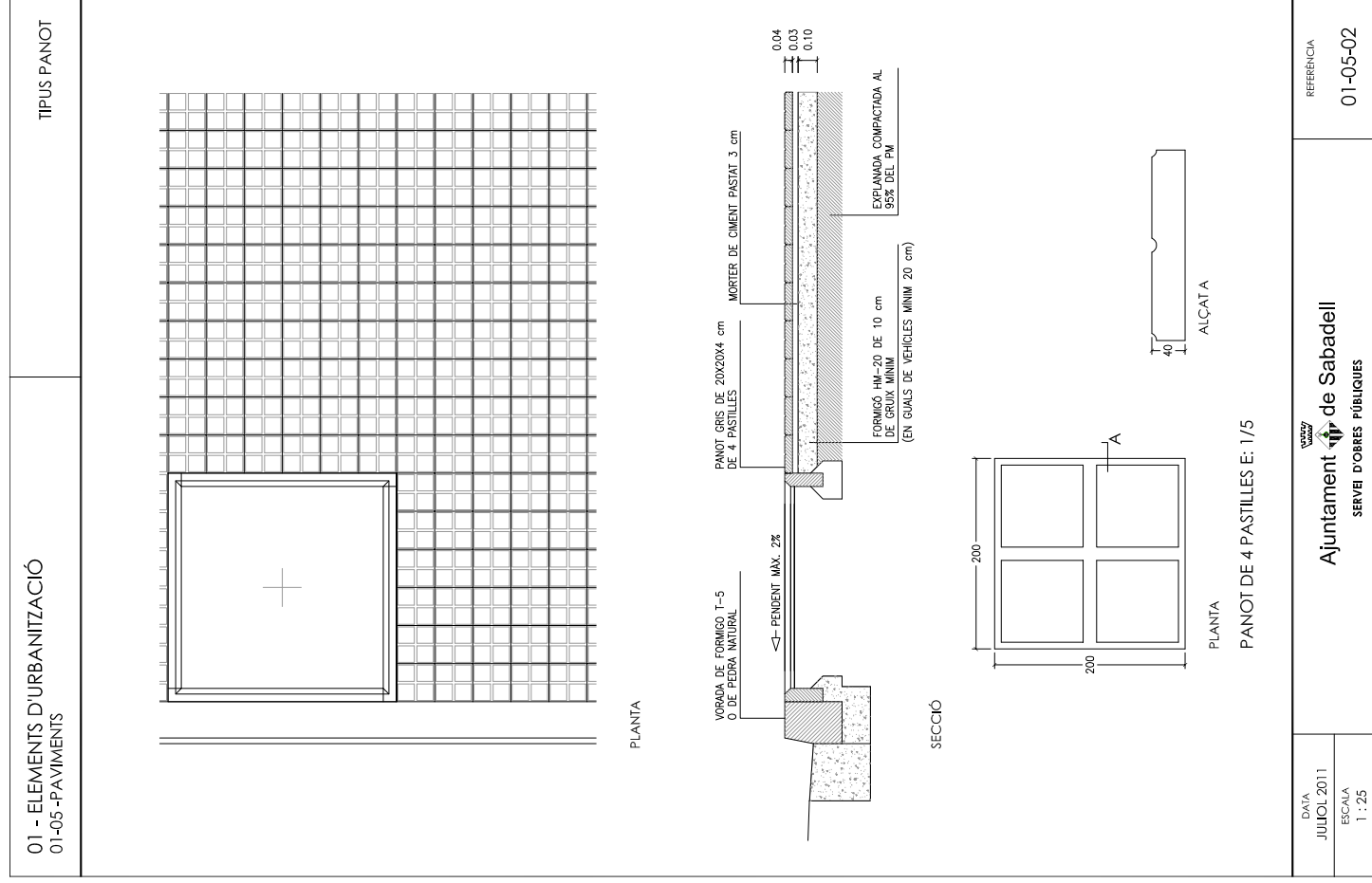
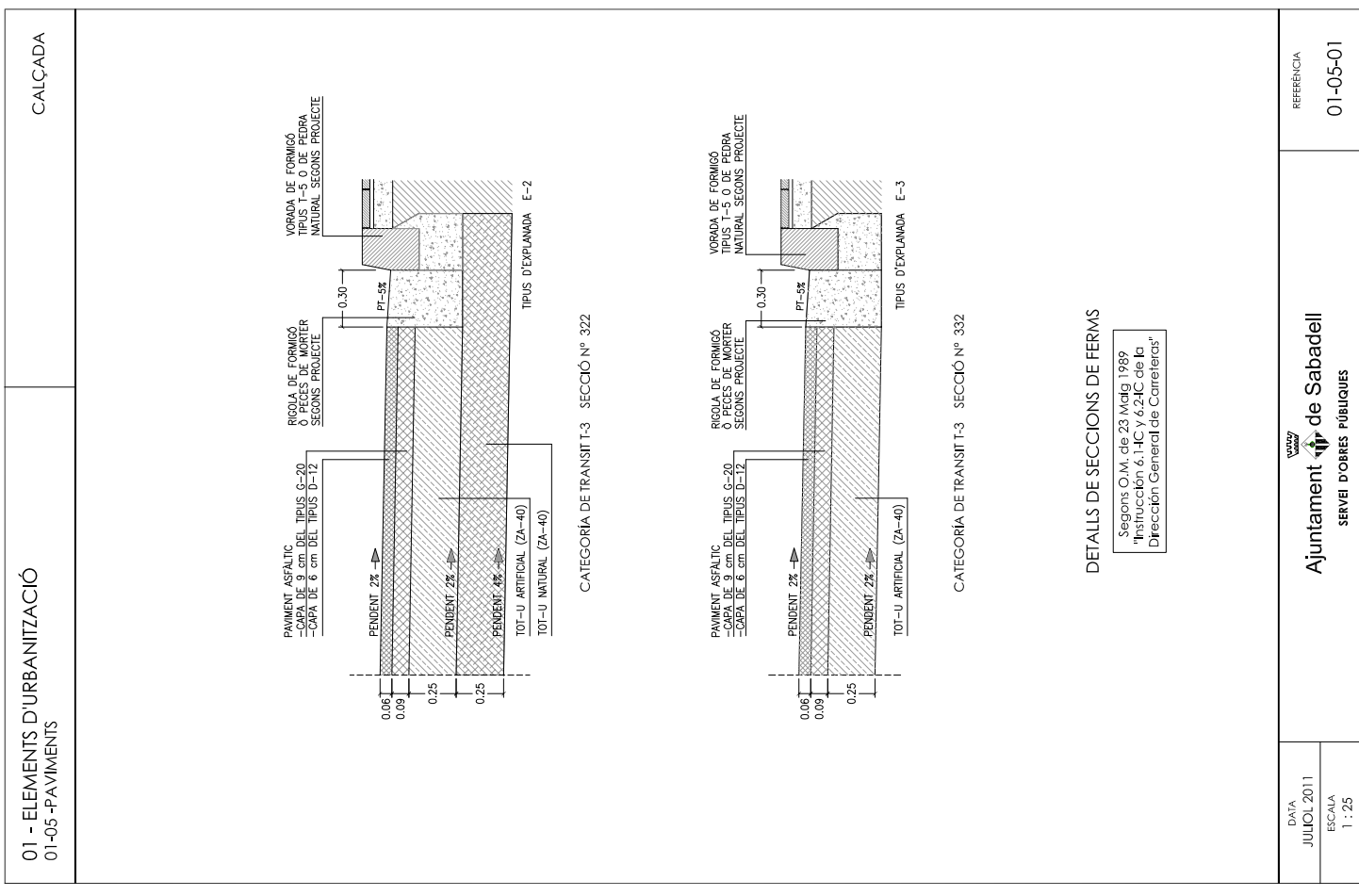
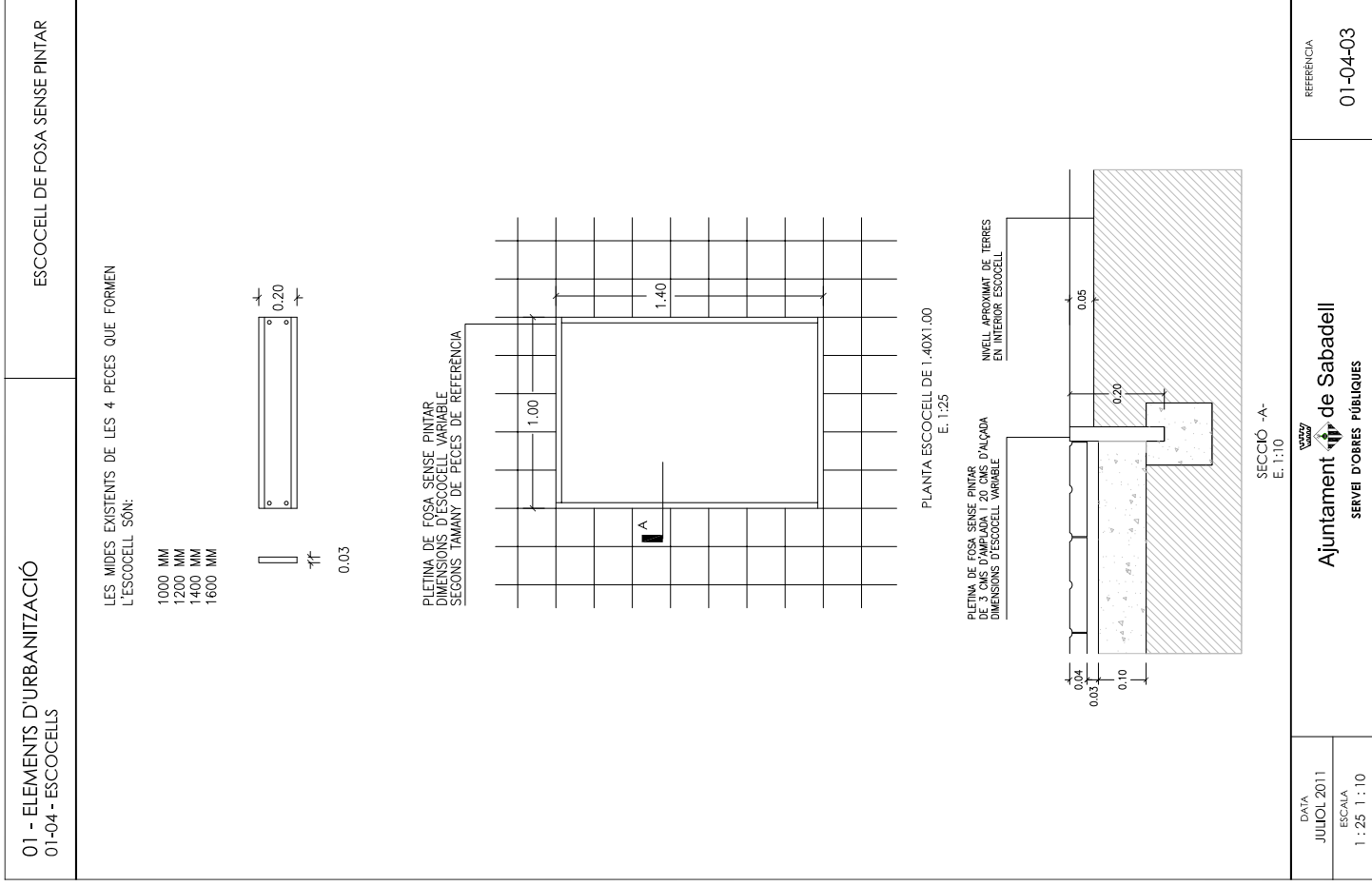
DATA
JULIOL 2011

ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

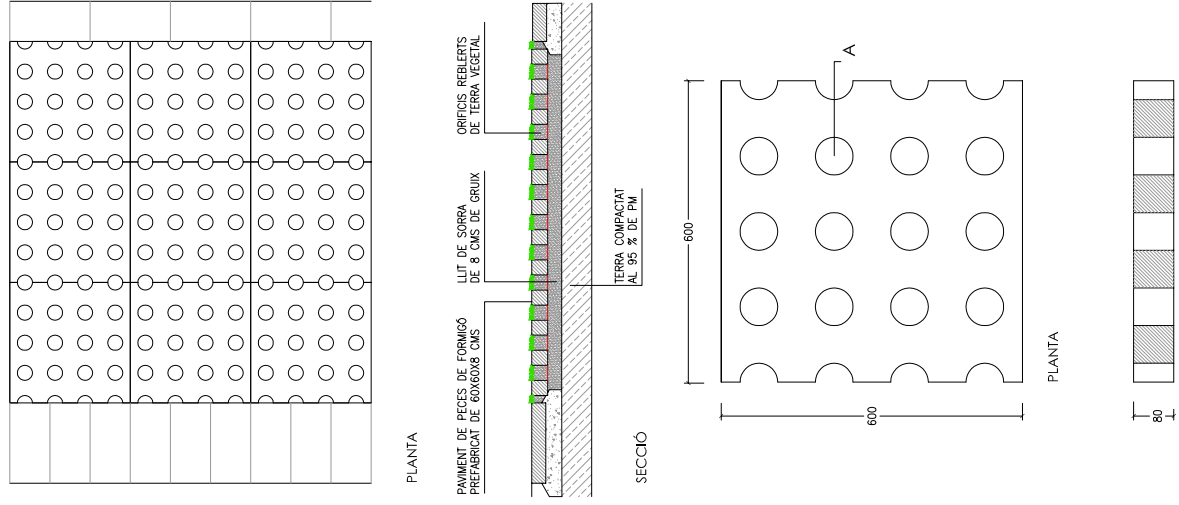
REFERÈNCIA
01-03-05





01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 - PAVIMENTS

TIPUS MIXTE PREFABRICAT DE FORMIGÓ-GESPA



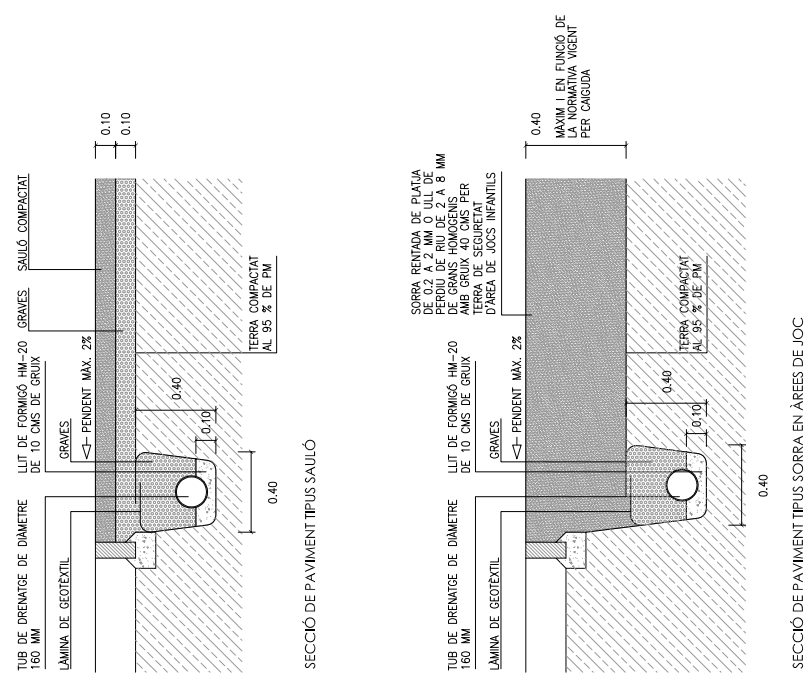
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-05-04

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 - PAVIMENTS

TIPUS SAULÓ I SORRA



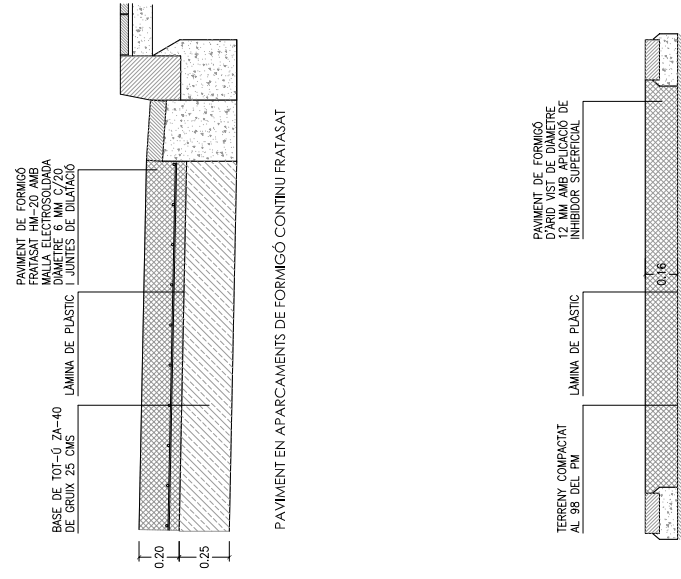
DATA
ABRIL 2004
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-05-05

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 - PAVIMENTS

TIPUS FORMIGÓ CONTINU



NOTA:
-SEMPRE QUE EL PAVIMENT DE FORMIGÓ CONTINU S'INSTALI, HA D'INCLoure UN REFORÇAMENT S'INCORPORARÀ MALLA ELECTROSOLDADA
-EL FORMIGÓ ES TALLARÀ CADA 20-25 M2
A 3 M D'ESPESOR INFERIOR AL FORMIGÓ
-FIBRES DE POLIESTER SEGONS PROJECTE

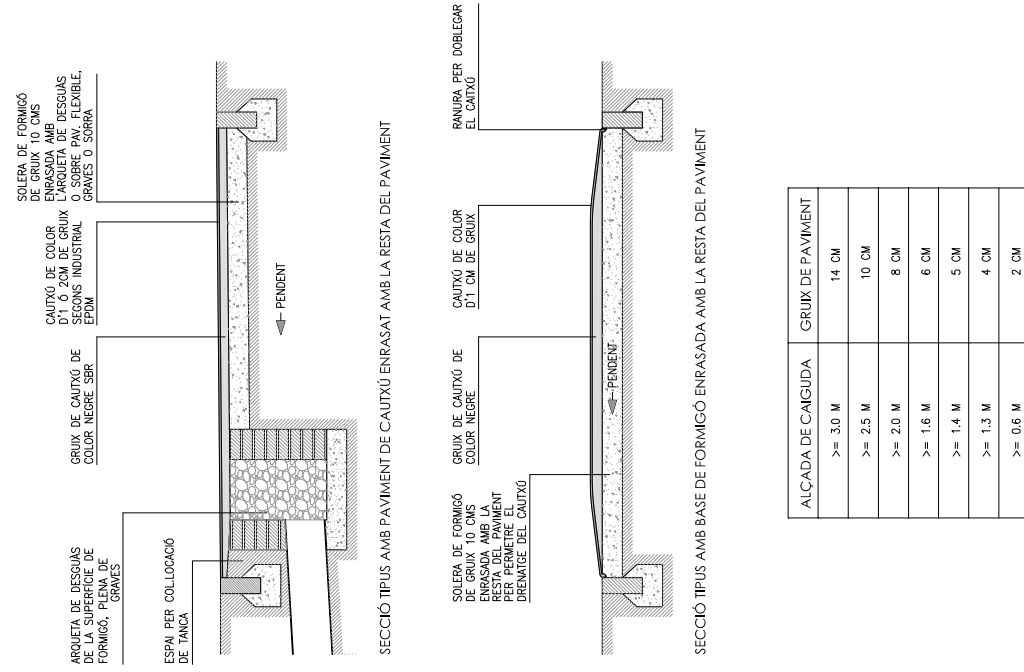
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-05-06

01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
01-05 - PAVIMENTS

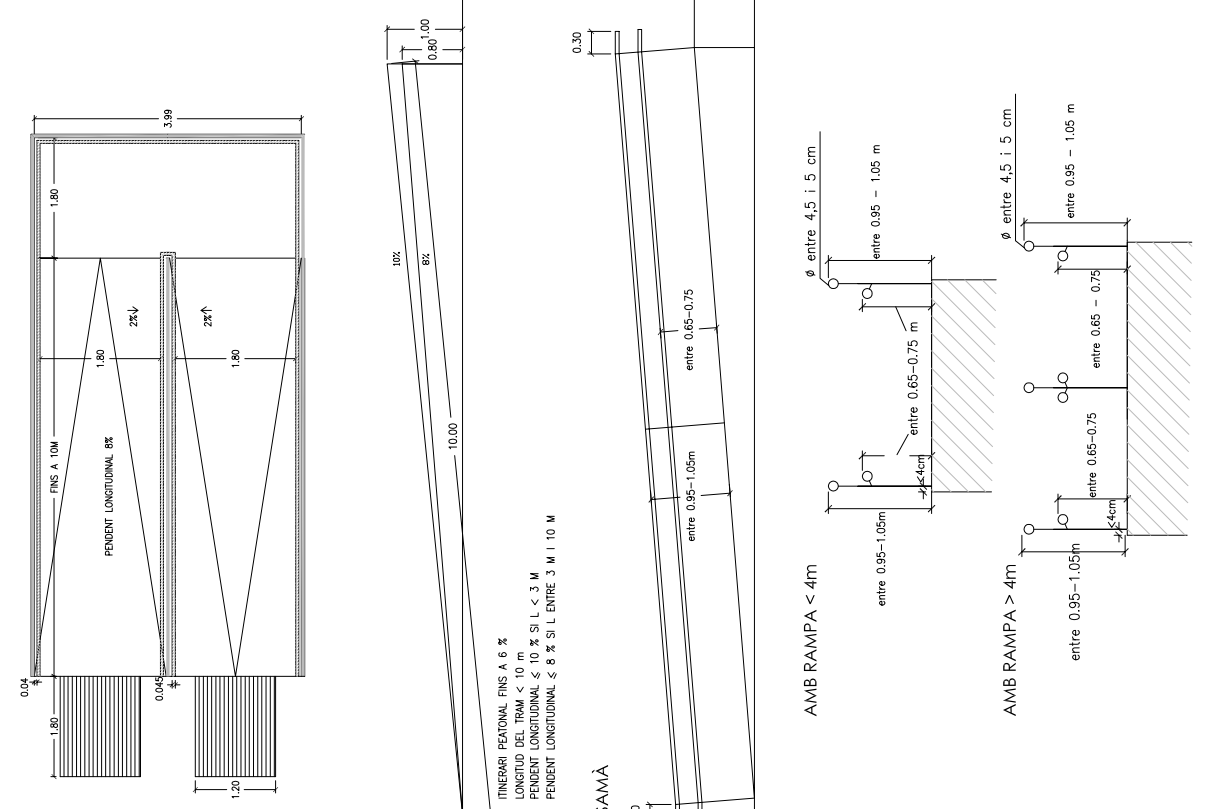
TIPUS CAUTXÚ

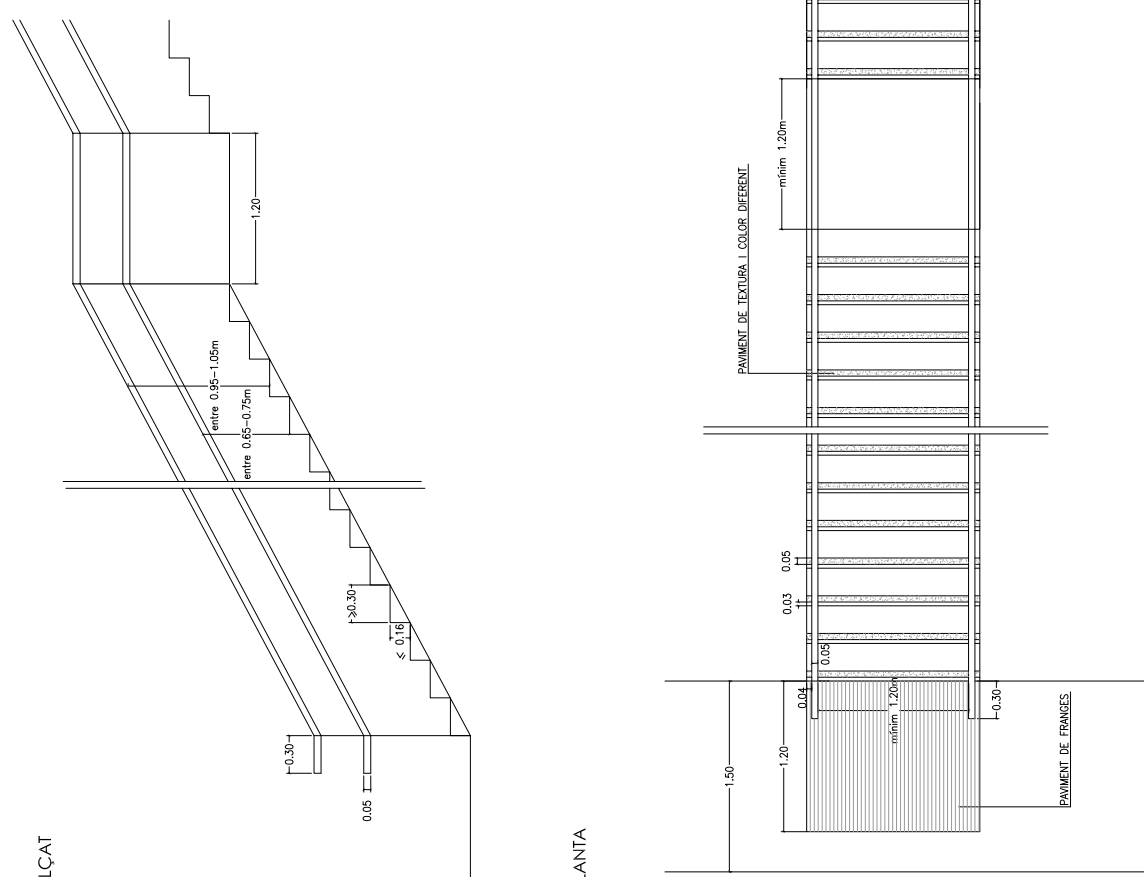


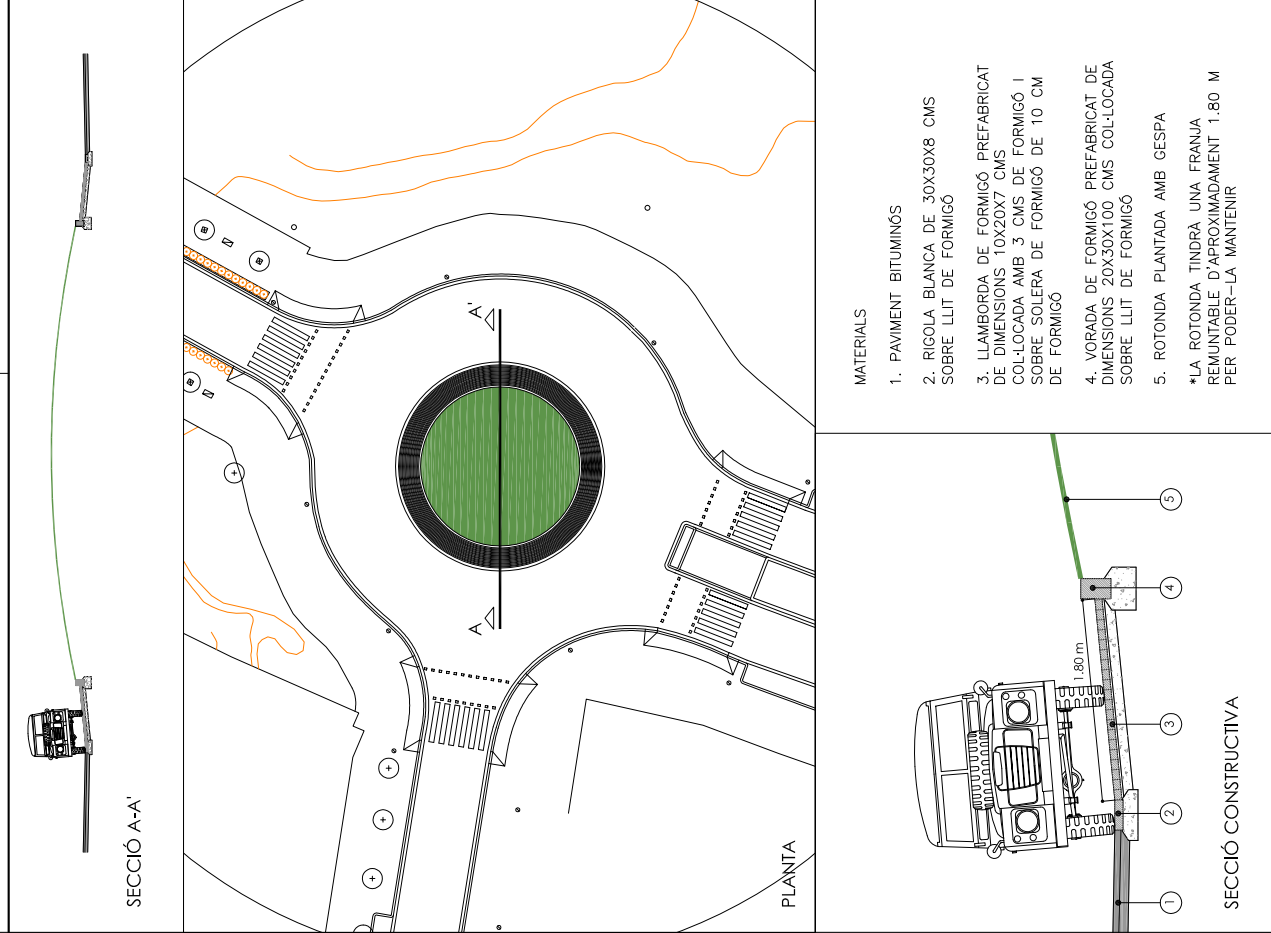
DATA
JULIOL 2011
ESCALA
1 : 25

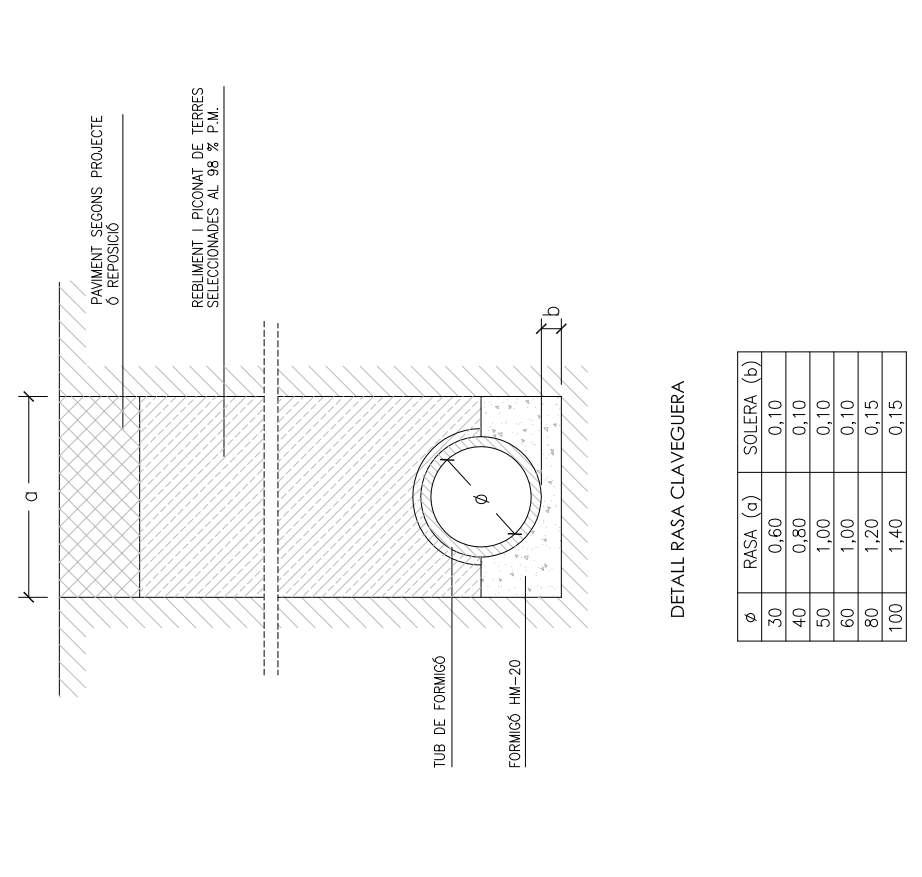
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

REFERÈNCIA
01-05-07

<p>01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-06 RAMPES</p>	<p>RAMPES ACCESSIBLES</p>  <p>ITINERARI PEATONAL FINS A 6 % LONGITUD DEL TRAM < 10 m PENDENT LONGITUDINAL ≤ 10 % SI L < 3 M PENDENT LONGITUDINAL ≤ 8 % SI L ENTRE 3 M I 10 M</p> <p>PASSAMÀ</p> <p>AMB RAMPA < 4m</p> <p>AMB RAMPA > 4m</p>
<p>DATA ABRIL 2011 ESCALA 1 : 75</p>	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 01-06-01</p>

<p>01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-07 ESCALES</p>	<p>ESCALES PRACTICABLES</p>  <p>ALÇAT</p> <p>PLANTA</p> <p>NOTA: NÚMERO DE GRANS SEGUTS ENTRE 3 I 12 AMPARADA ESCALA > 4 M, ES COL·LOCARÀ PASSAMÀ DOBLE CENTRAL</p>
<p>DATA ABRIL 2011 ESCALA 1 : 25</p>	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 01-07-01</p>

<p>01 - ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01-08 ROTONDES</p>	<p>ROTONDES REMUNTABLES</p>  <p>SECCIÓ A-A'</p> <p>PLANTA</p> <p>SECCIÓ CONSTRUCTIVA</p> <p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PAVIMENT BITUMINÓS 2. RIGOLA BLANCA DE 30X30X8 CMS SOBRE LLIT DE FORMIGÓ 3. LLAMBORDA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 10X20X7 CMS COL·LOCADA AMB 3 CMS DE FORMIGÓ I SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ DE 10 CM DE FORMIGÓ 4. VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 20X30X100 CMS COL·LOCADA SOBRE LLIT DE FORMIGÓ 5. ROTONDA PLANTADA AMB GESPA <p>*LA ROTONDA TINDRÀ UNA FRANJA REMUNTABLE D'APROXIMADAMENT 1.80 M PER PODER-LA MANTENIR</p>
<p>DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 200 - 1:100 - 1:50</p>	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 01-08-01</p>

<p>02 - INSTAL·LACIONS URBANES I SERVEIS 02-01-INSTAL·LACIONS URBANES: SANEJAMENT</p>	<p>RASES PER TUB DE FORMIGÓ</p>  <p>DETALL RASA CLAVEGUERA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>RASA (a)</th> <th>SOLERA (b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>0,60</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0,80</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>1,00</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>1,00</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>1,20</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1,40</td> <td>0,15</td> </tr> </tbody> </table>	Ø	RASA (a)	SOLERA (b)	30	0,60	0,10	40	0,80	0,10	50	1,00	0,10	60	1,00	0,10	80	1,20	0,15	100	1,40	0,15
Ø	RASA (a)	SOLERA (b)																				
30	0,60	0,10																				
40	0,80	0,10																				
50	1,00	0,10																				
60	1,00	0,10																				
80	1,20	0,15																				
100	1,40	0,15																				
<p>DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25</p>	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 02-01-01</p>																					

02 - INSTAL·LACIONS URBANES I SERVEIS
02-01-INSTAL·LACIONS URBANES: SANEJAMENT

RASES PER TUB PVC-U NO PLASTIFICAT

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1:25

REFERÈNCIA: 02-01-02

02 - INSTAL·LACIONS URBANES I SERVEIS
02-01-INSTAL·LACIONS URBANES: SANEJAMENT

DRENATGE

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1:25

REFERÈNCIA: 02-01-03

02 - INSTAL·LACIONS URBANES I SERVEIS
02-01-INSTAL·LACIONS URBANES: SANEJAMENT

POUS DE REGISTRE

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DATA: FEBRER 2008
ESCALA: 1:25

REFERÈNCIA: 02-01-04

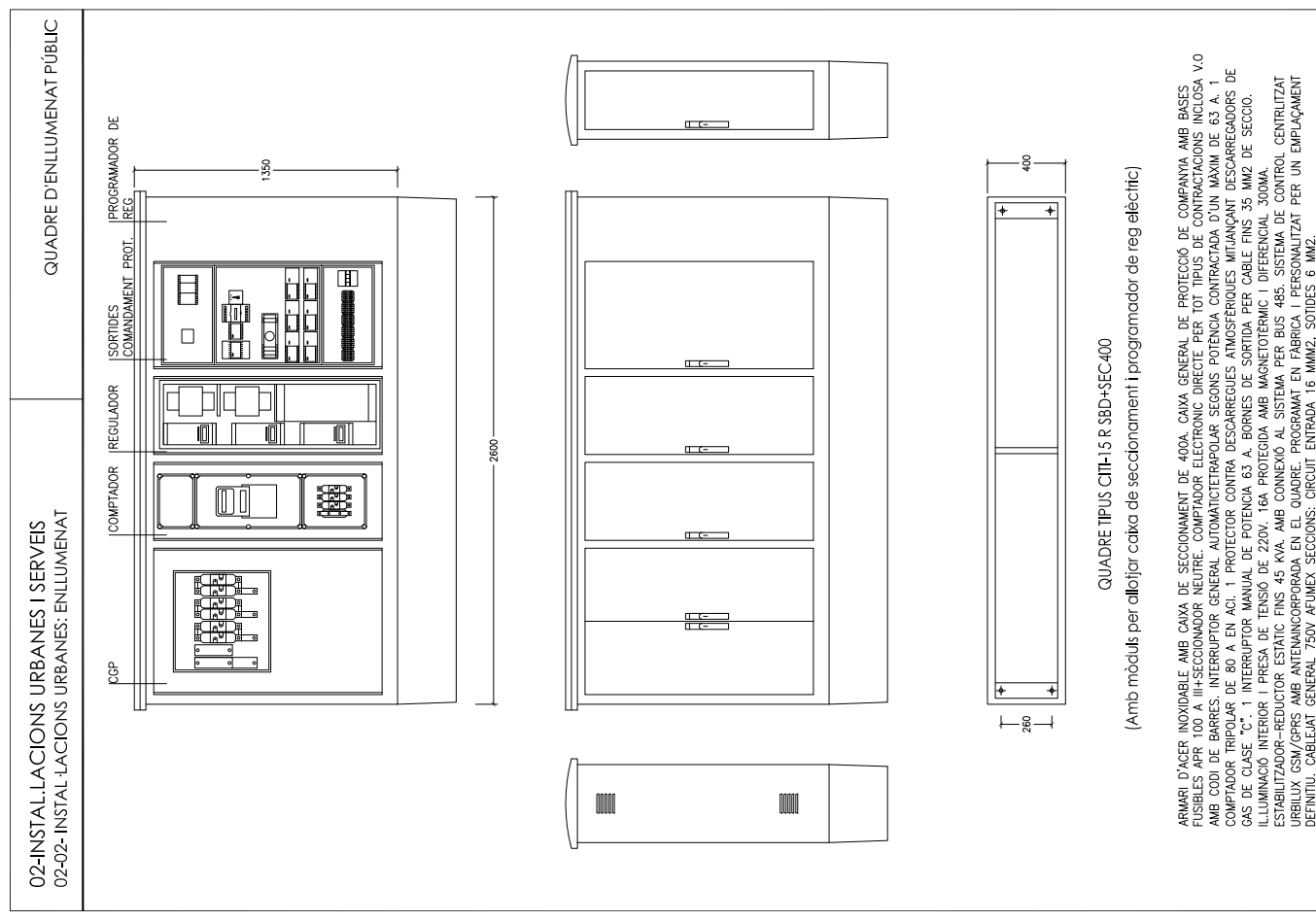
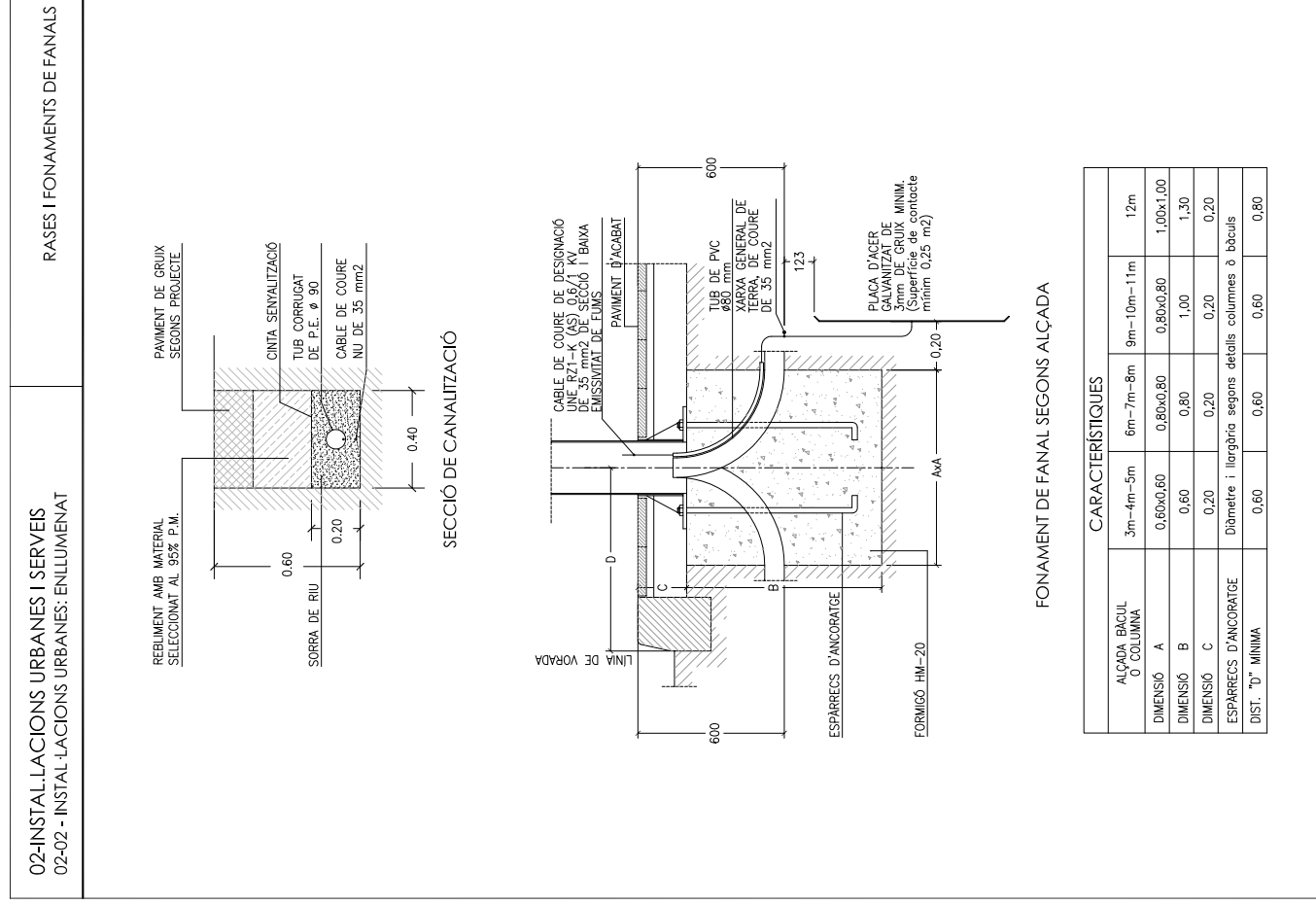
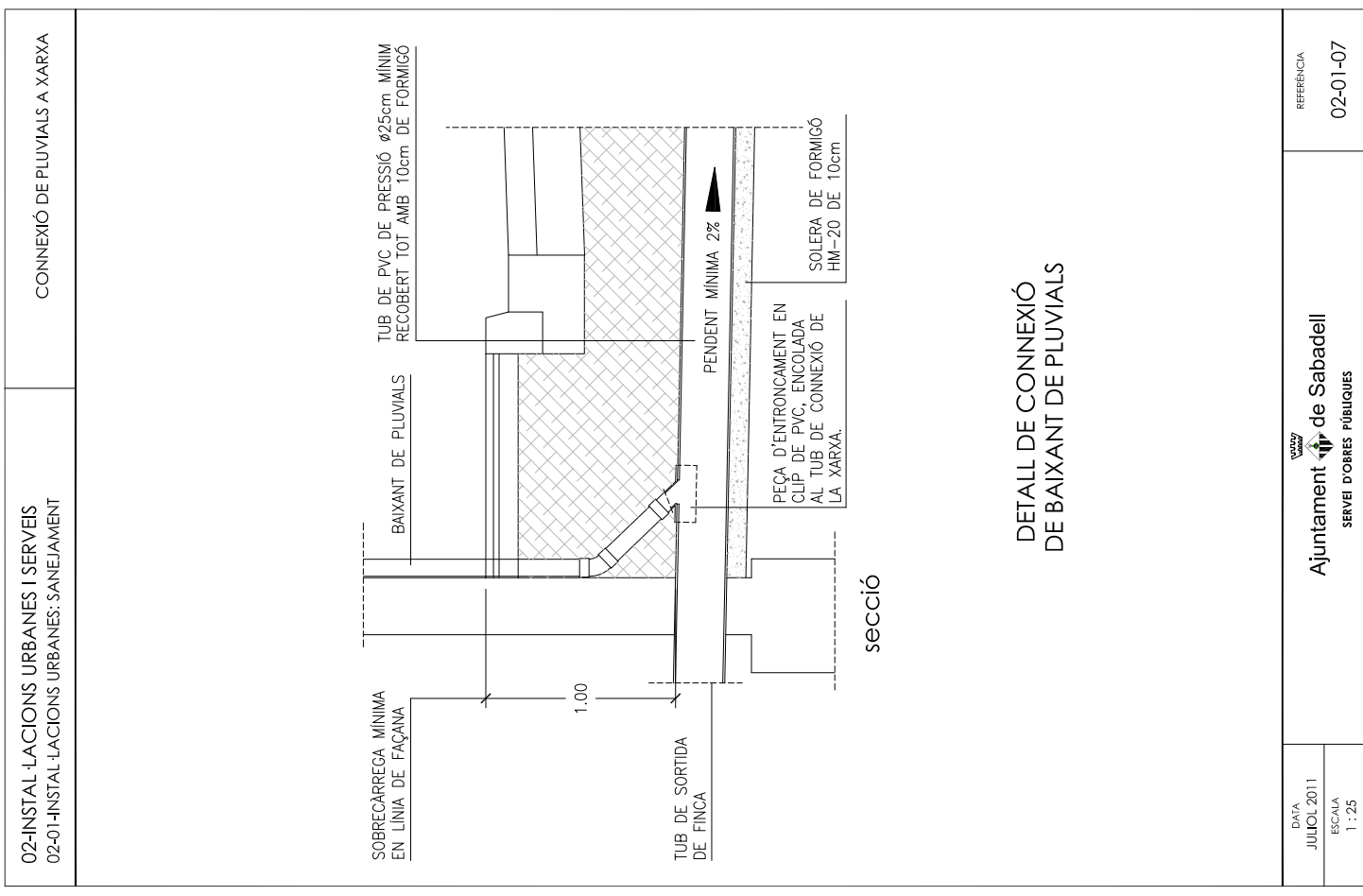
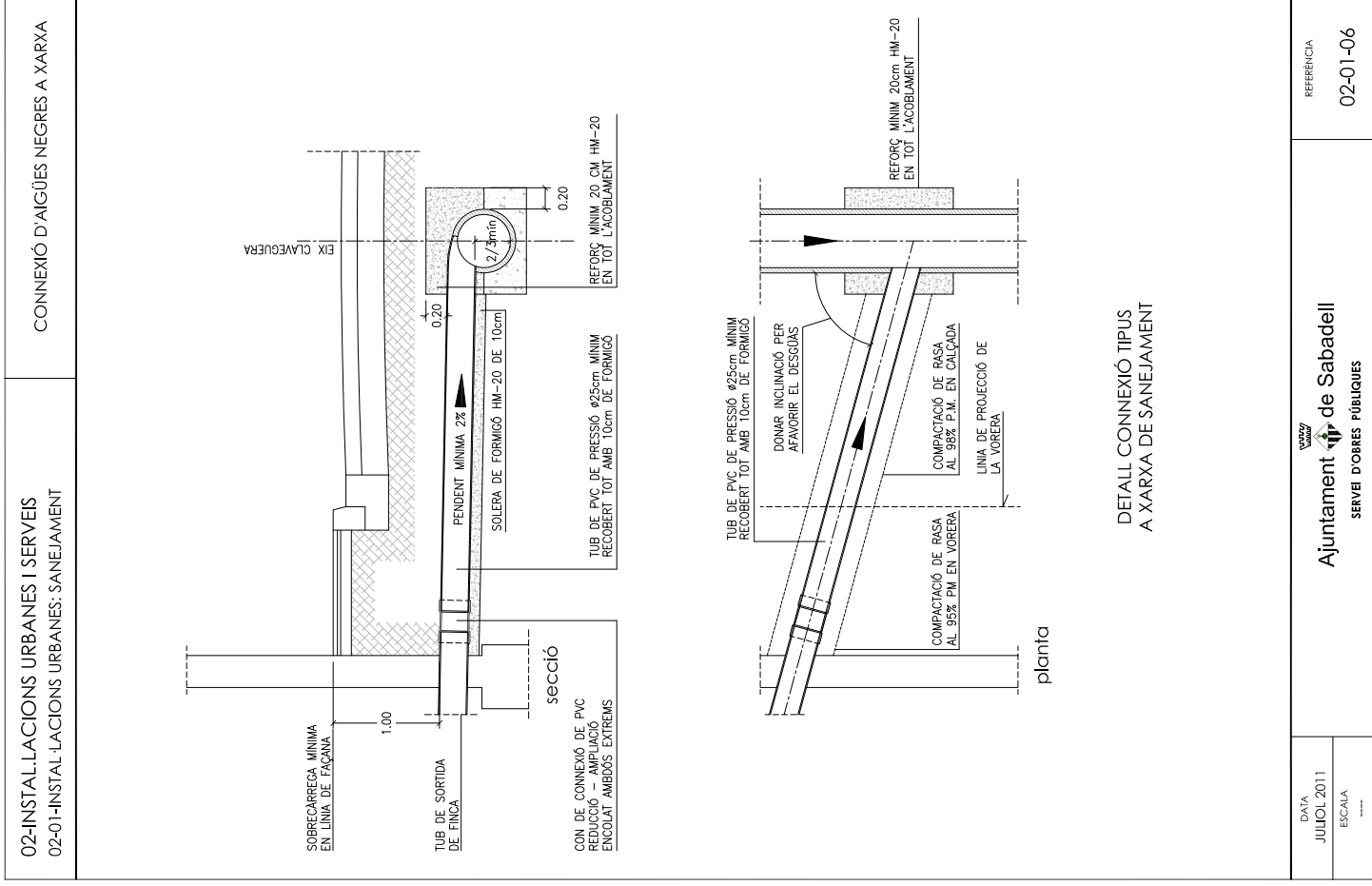
02 - INSTAL·LACIONS URBANES I SERVEIS
02-01-INSTAL·LACIONS URBANES: SANEJAMENT

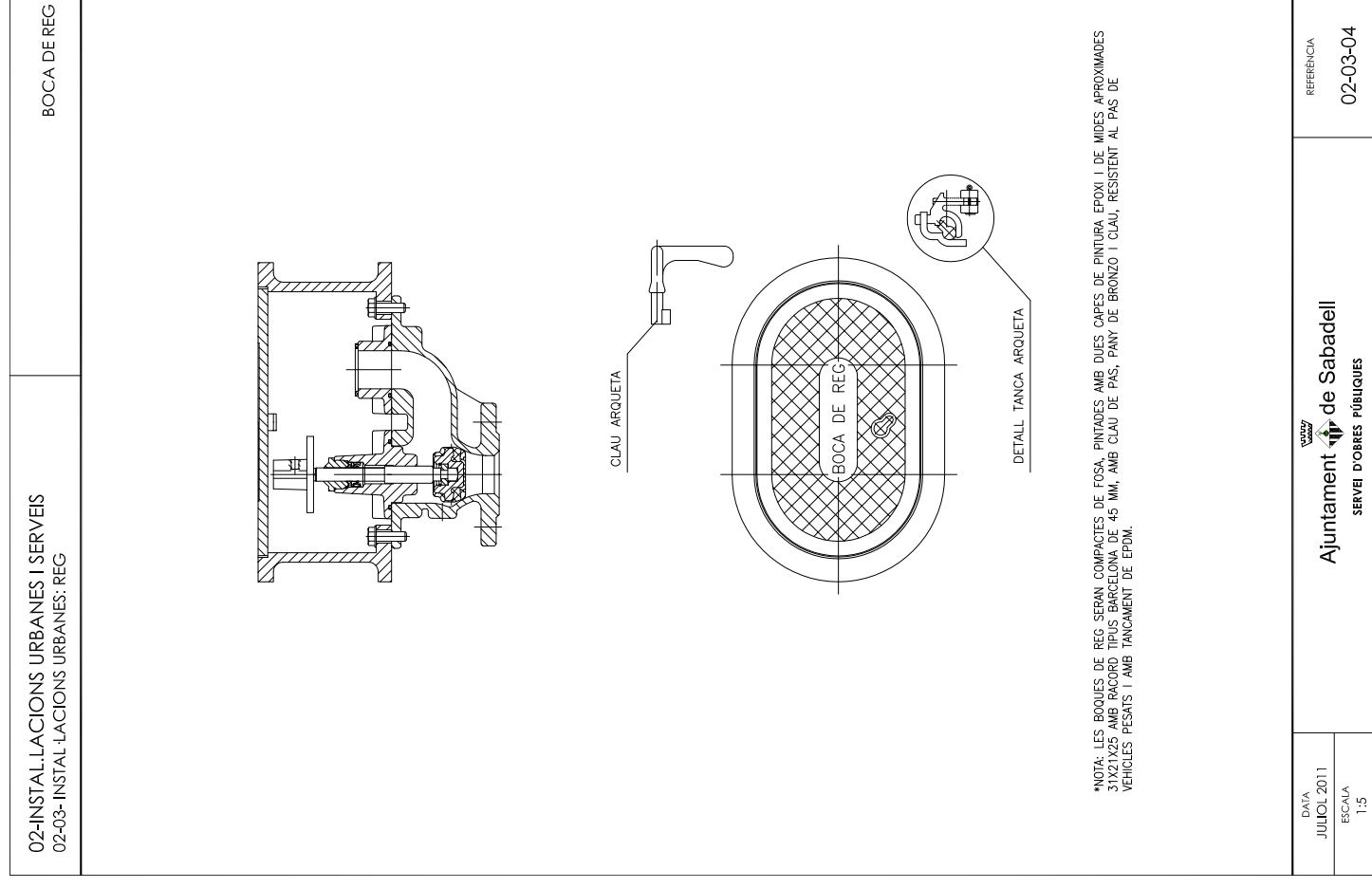
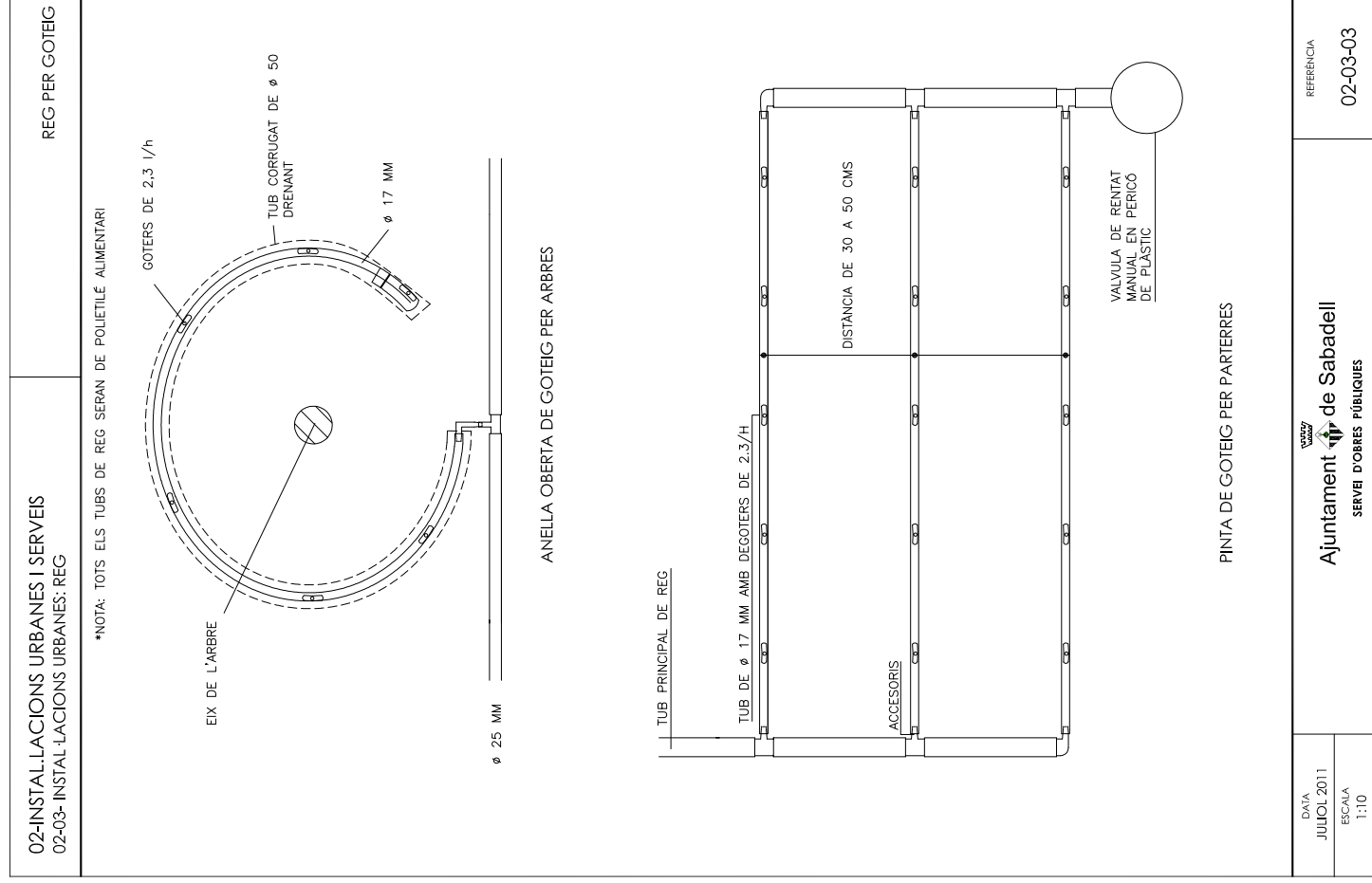
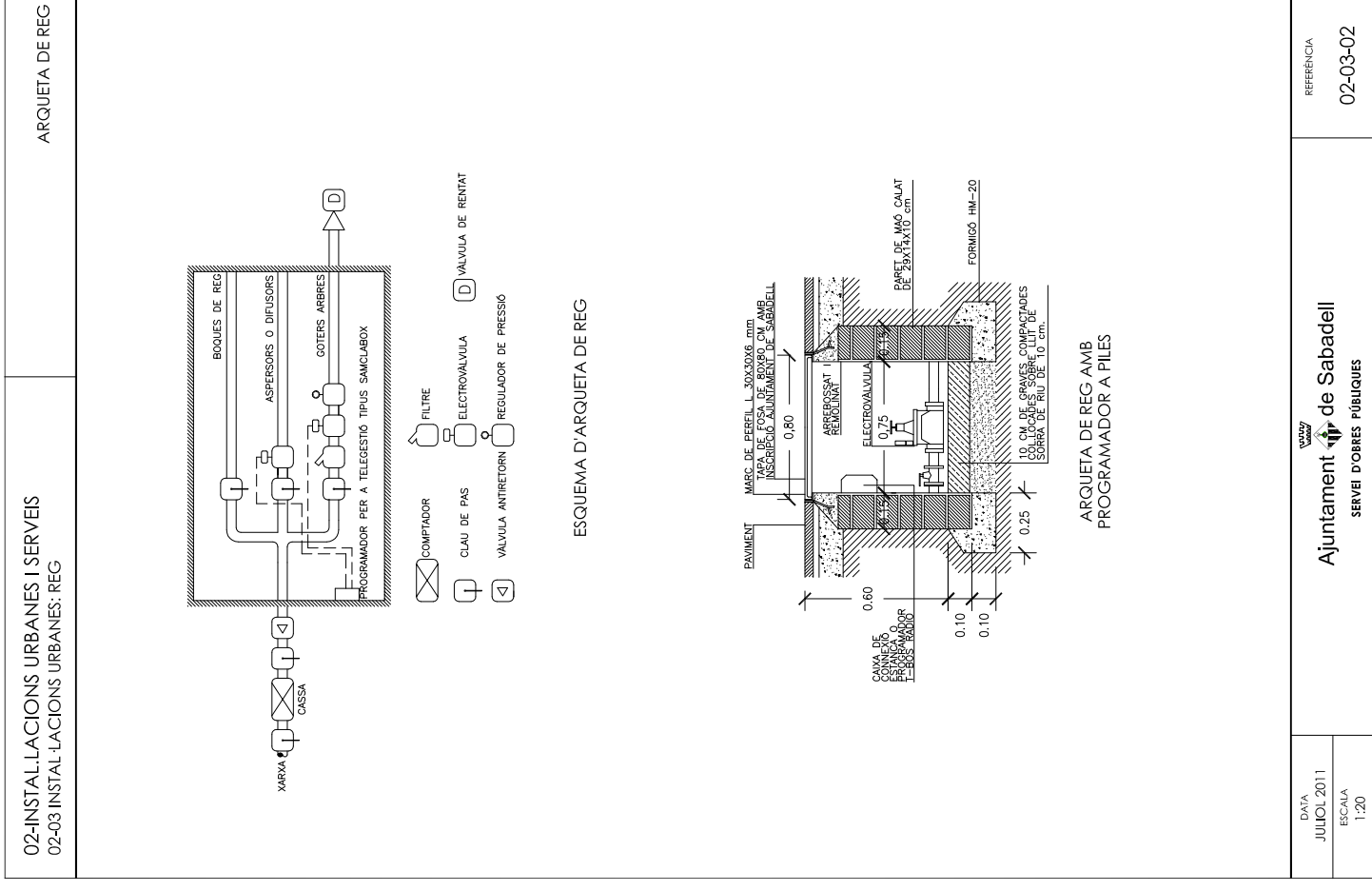
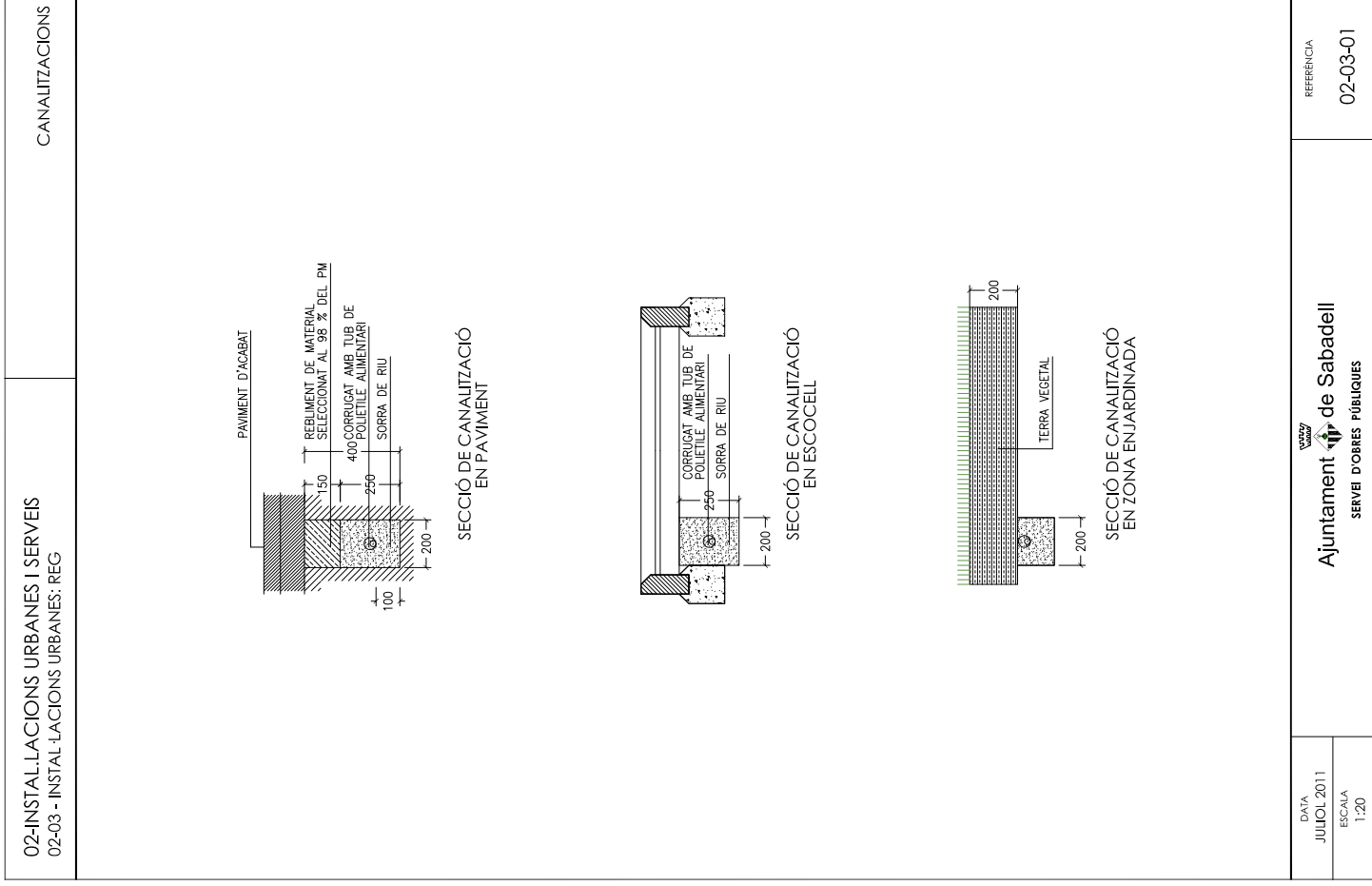
EMBORNALS I REIXES

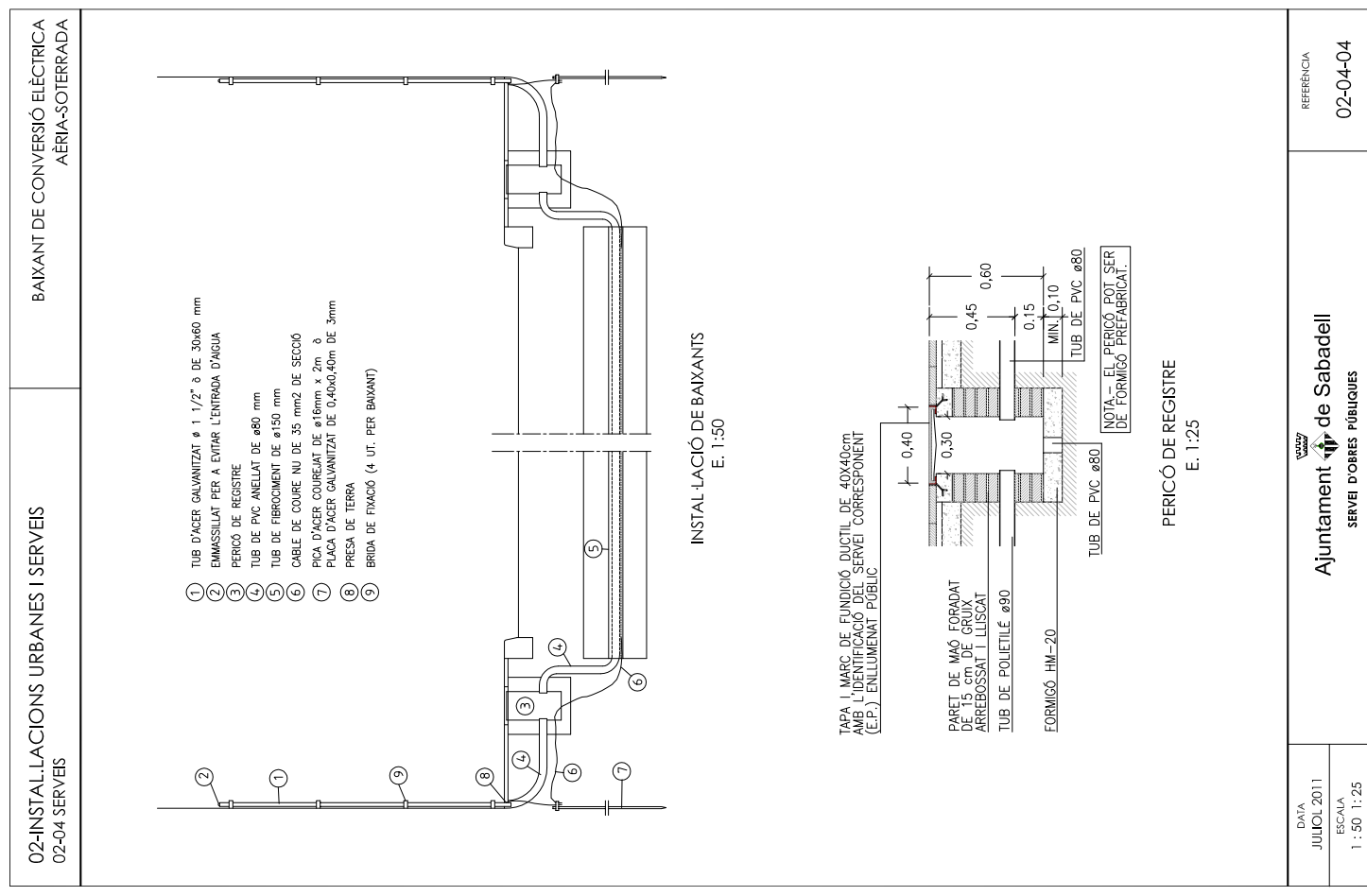
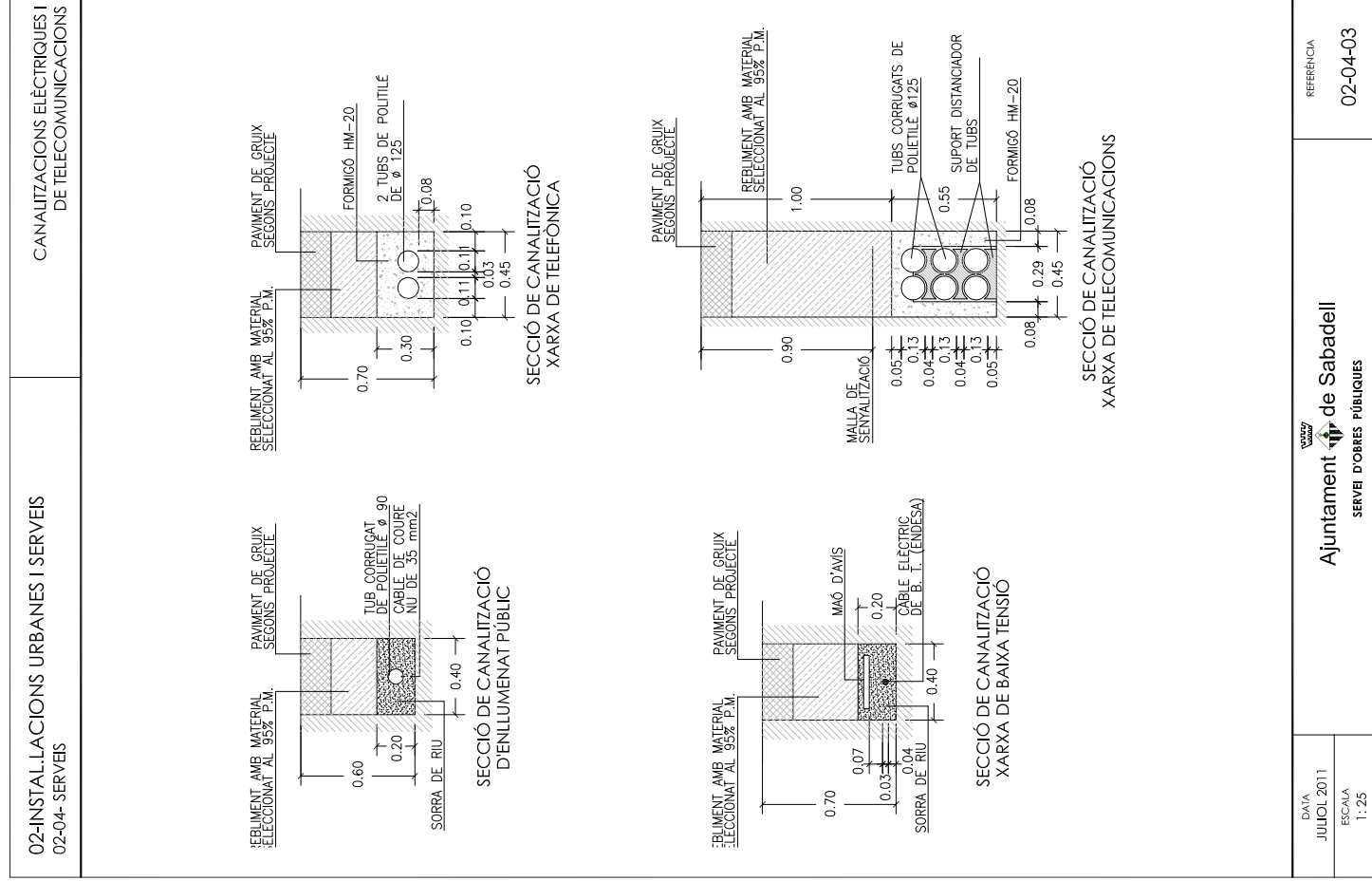
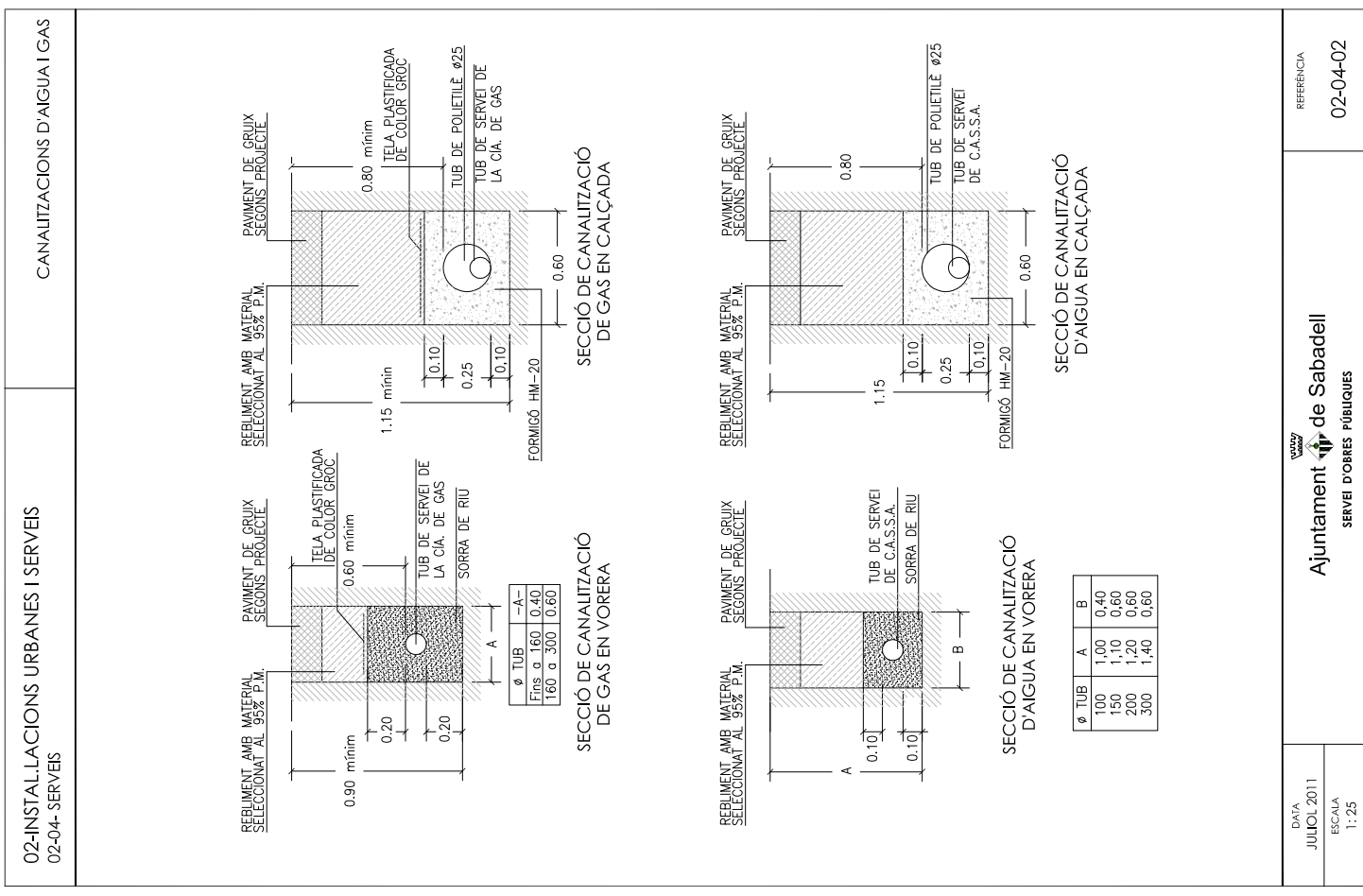
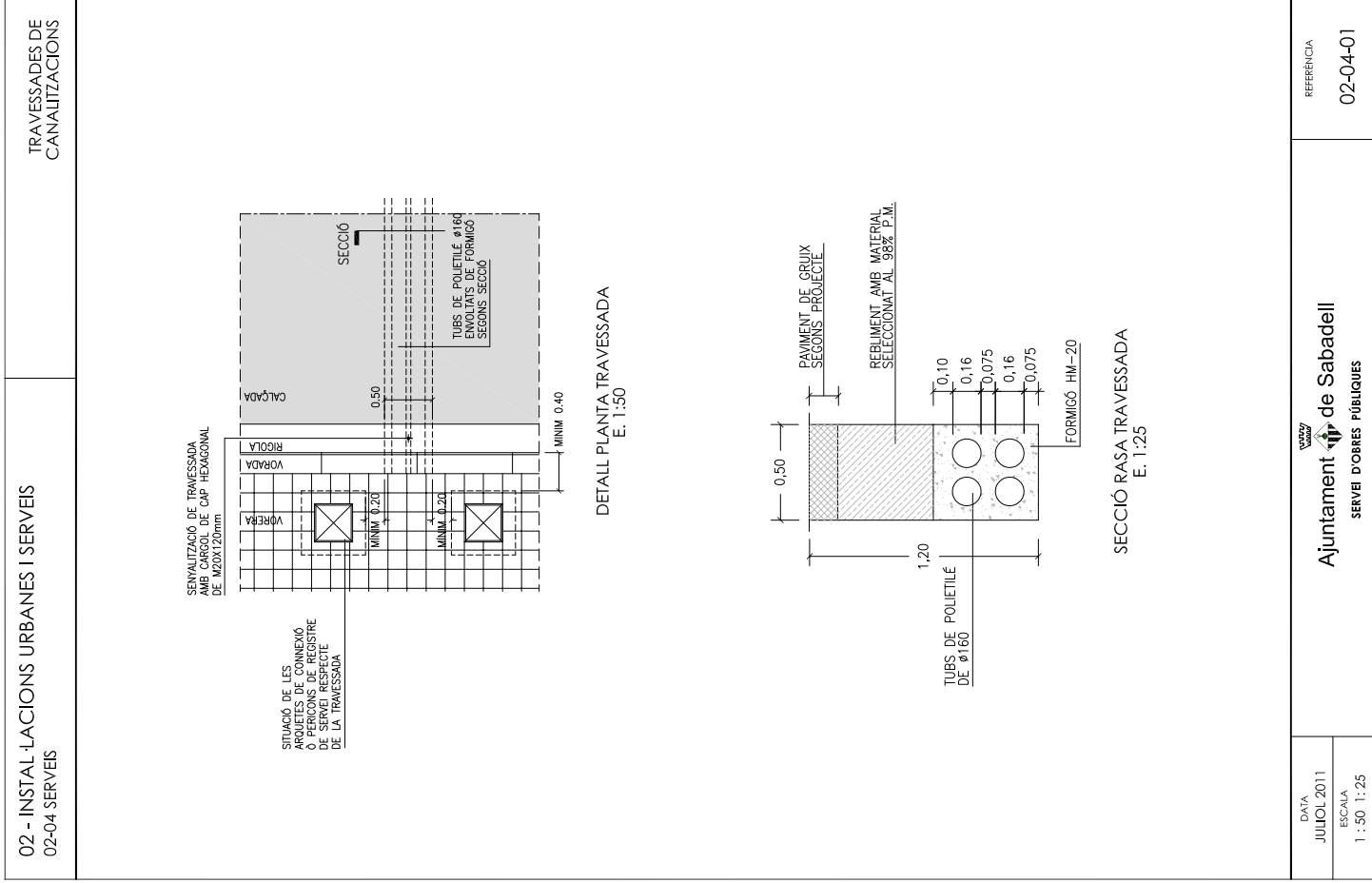
Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

DATA: JULIOL 2011
ESCALA: 1:25

REFERÈNCIA: 02-01-05

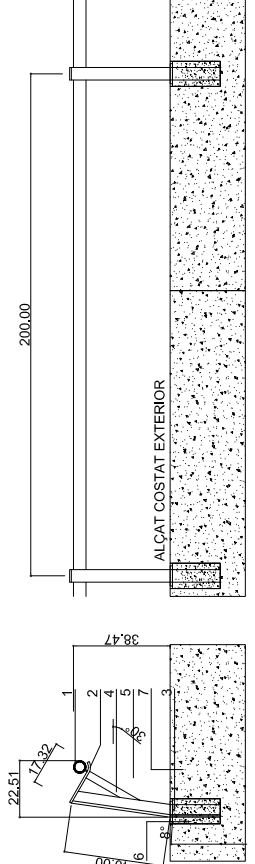






03 - ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-01 BARANES	BARANA TIPUS PARTERRE CAN LLONG
--	------------------------------------

*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

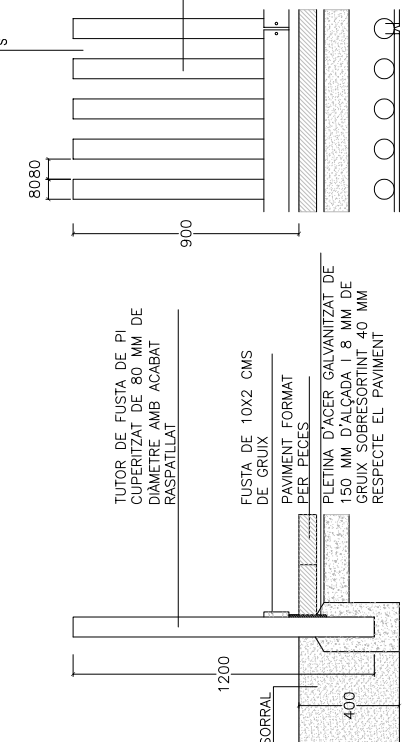


- 1: Tub d'acer de 5cm de diàmetre i 3 mm de gruix per a formació de passamb, de generatriu recta o corbada segons plaol de replanteig, cargolat i soldat en 3 punts a peça de rebuda, també d'acer.
- 2: Peça de rebuda del passamb, formada per pletina de 5cm d'ample, de generatriu recta o corbada segons plaol de replanteig, cargolat i soldat en 3 punts a peça de rebuda, també d'acer.
- 3: Muntant de barana format per perfil en simple T d'acer de 50 mm i 6mm de gruix galvanitzat.
- 4: Pletina d'acer de 30x10mm, reforç de muntant de barana, soldat a la mateixa i a la peça de rebuda.
- 5: Disc circular d'acer de 8 cm de diàmetre, 5mm de gruix, traquejada mitjançant bser 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 serralteria 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.
- 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.
- 4: Traverser d'acer "L" de 50x50mm, soldat al muntant.
- 8: Paviment de formigó executat prèviament.

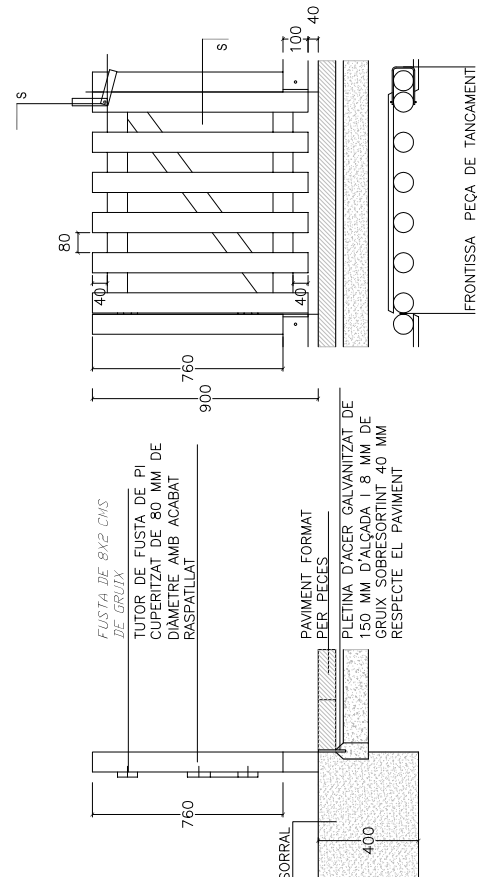
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-01-04
---	---	------------------------

03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS	TANCA DE TUTORS DE FUSTA SENSE SUPORT
--	--

*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 TAMBE PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA.



DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM



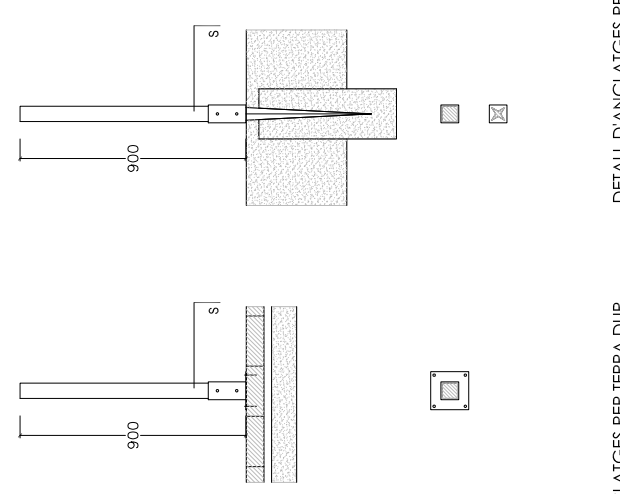
DETALL DE PORTA DE TANCA DE JOCS TIPUS AMB RODONS DE FUSTA DE DIÀMETRE 80 MM

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
--	--

*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 TAMBE PODRAN SER DE SECCIÓ QUADRADA

-TUTOR DE FUSTA DE PI CUPERITZAT O FUSTA TROPICAL
-SUPORT METÀL·LIC DE SECCIÓ QUADRADA O RODONA



DETALL D'ANCLATGES PER TERRA DUR DETALL D'ANCLATGES PER TERRA TOU

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		

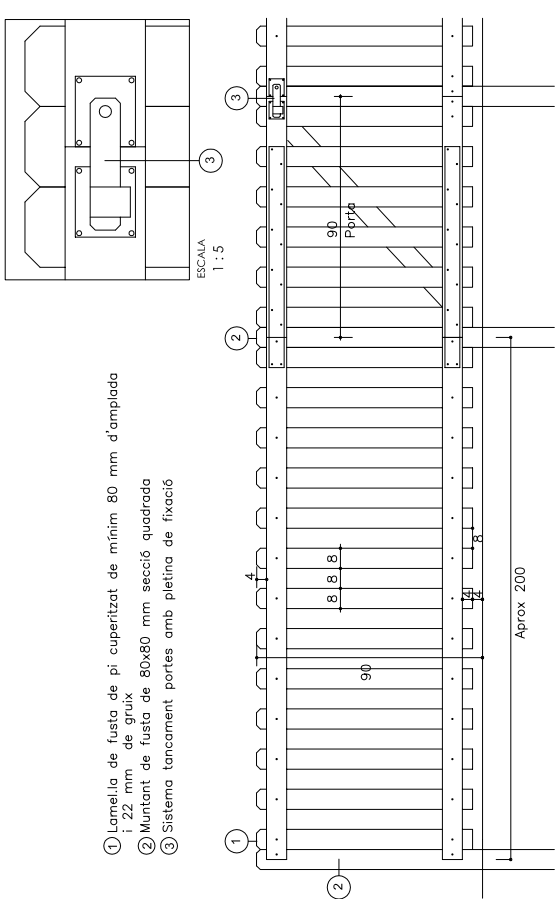
SECCIONS D'ANCORATGE A TERRA

A - Secció d'ancoratge a paviment dur
B - Secció d'ancoratge a paviment dur
C - Peça d'acer galvanitzat per ancoratge a paviment dur que no es pugui perforar

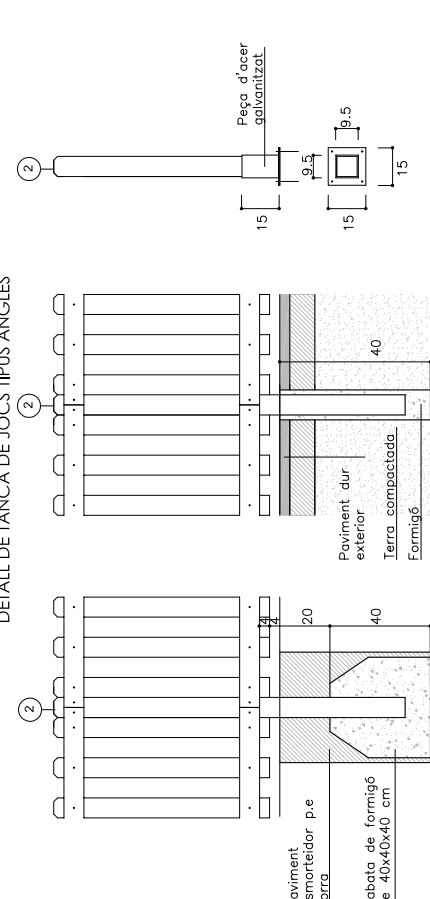
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-02-02
---	---	------------------------

03-ELEMENTS URBANS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS 03-02 TANQUES DE JOCS INFANTILS	TANCA DE FUSTA TIPUS ANGLÉS
--	-----------------------------

① Lamel·la de fusta de pi cuperitzat de mínim 80 mm d'ampçada i 22 mm de gruix
② Muntant de fusta de 80x80 mm secció quadrada
③ Sistema tancament portes amb pletina de fixació

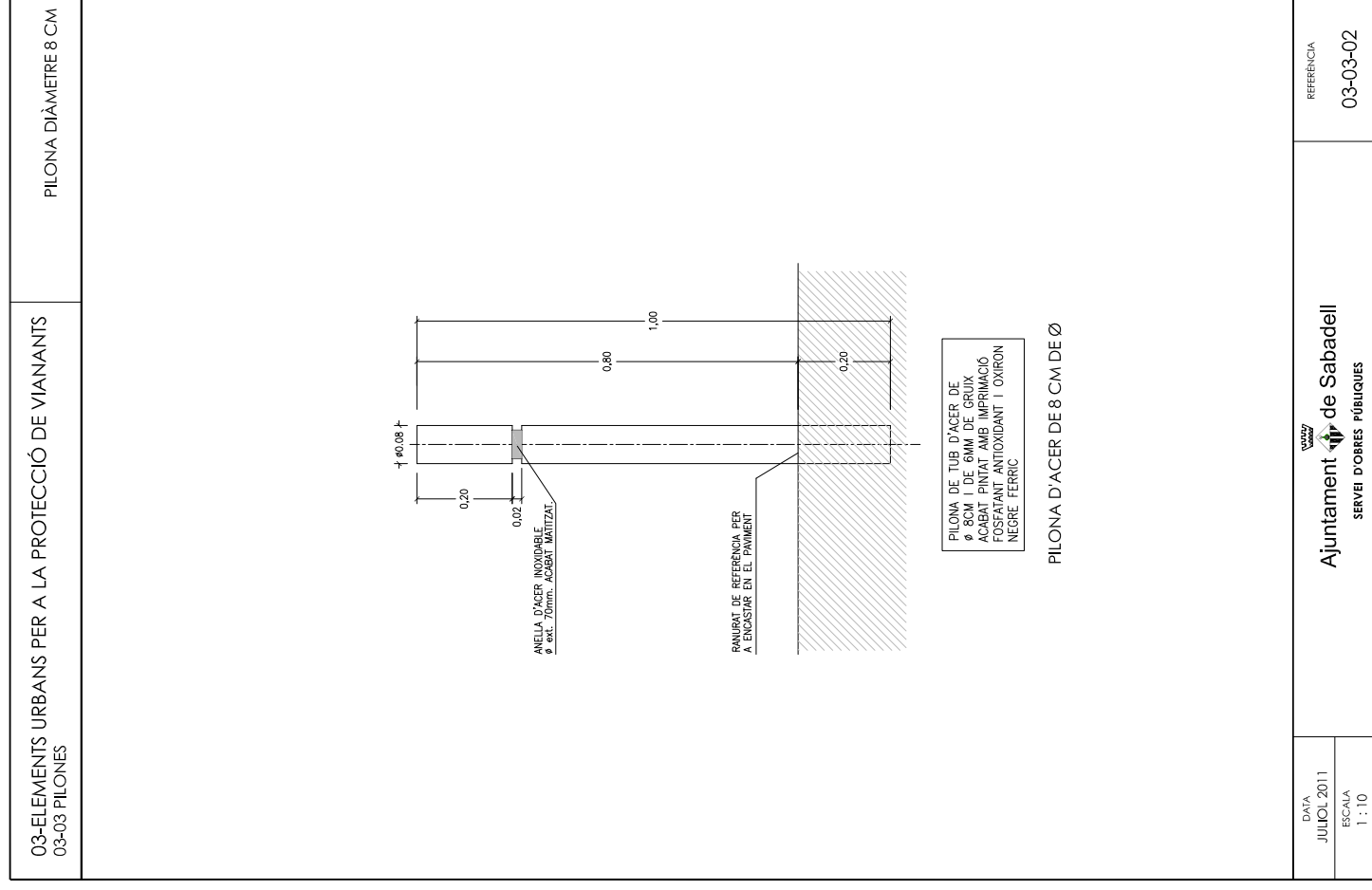
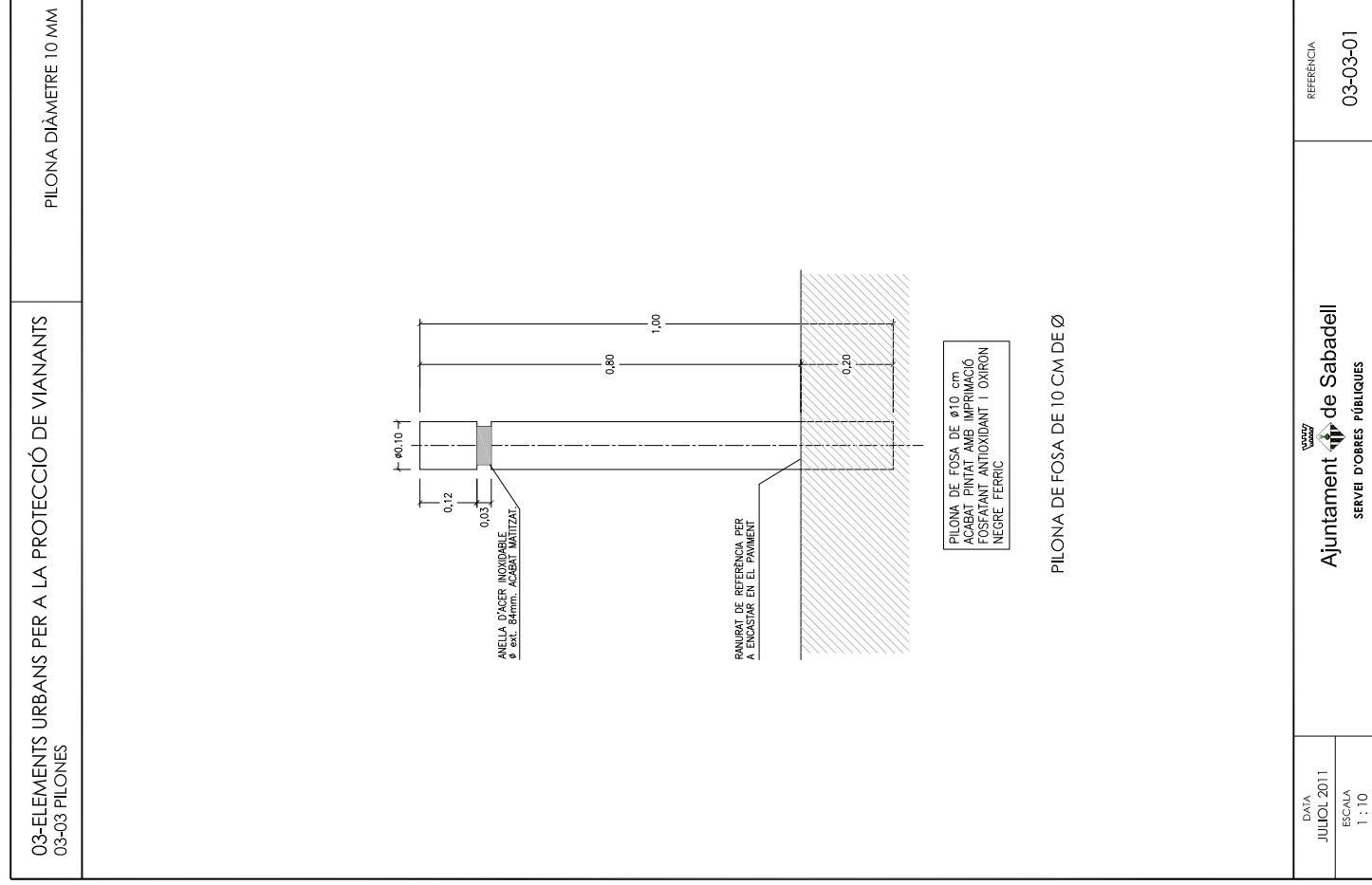


DETALL DE TANCA DE JOCS TIPUS ANGLÉS



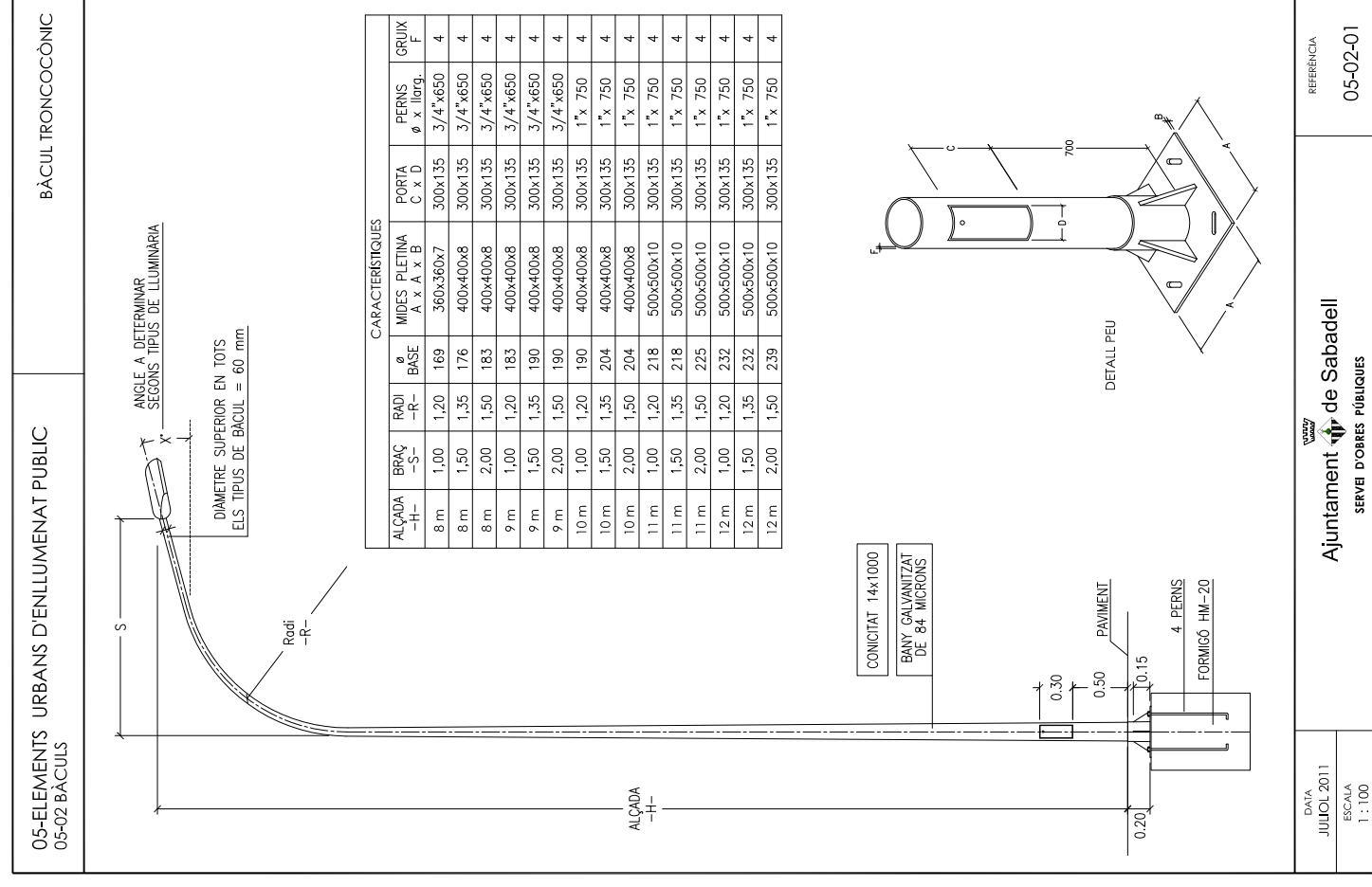
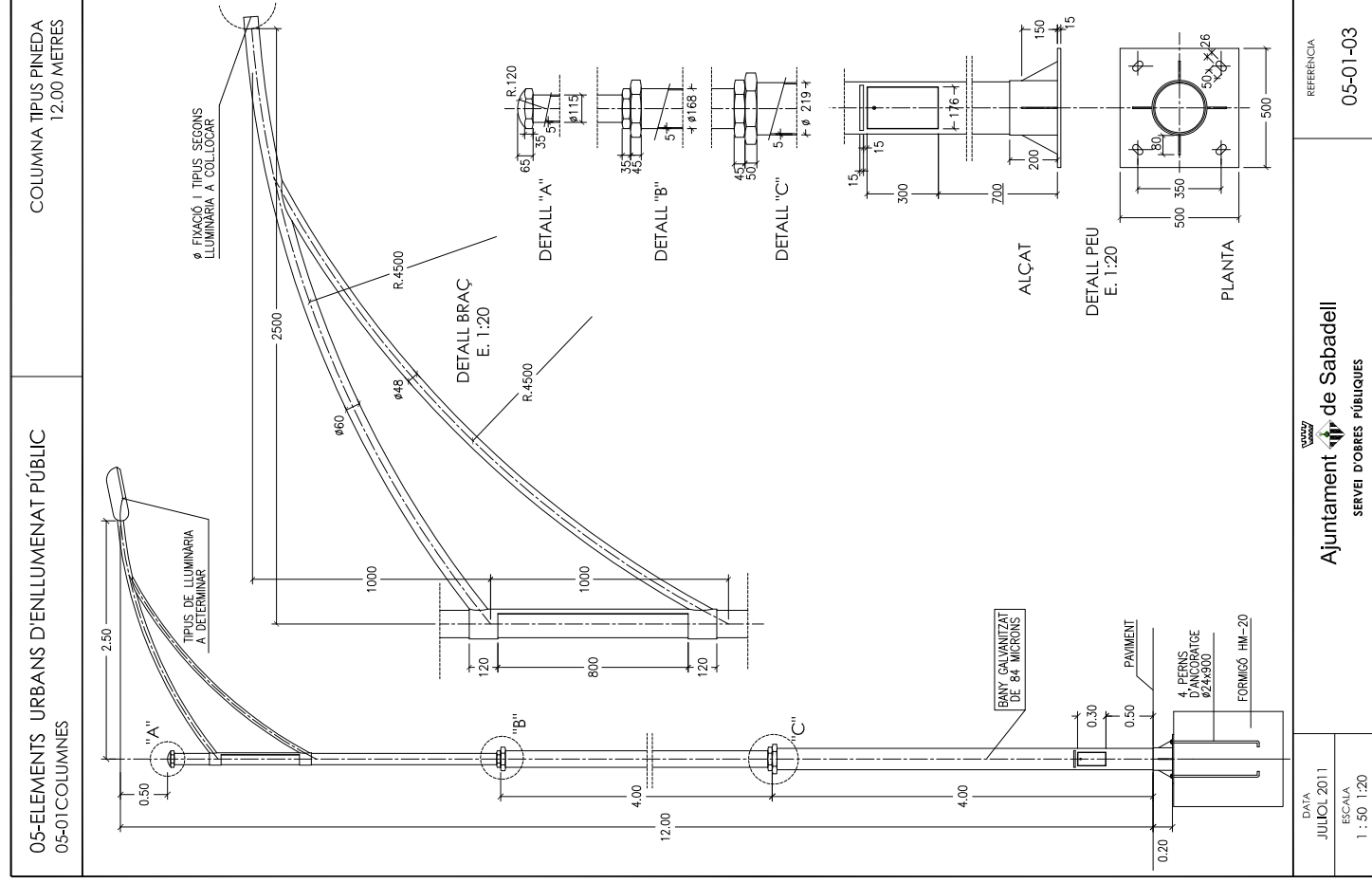
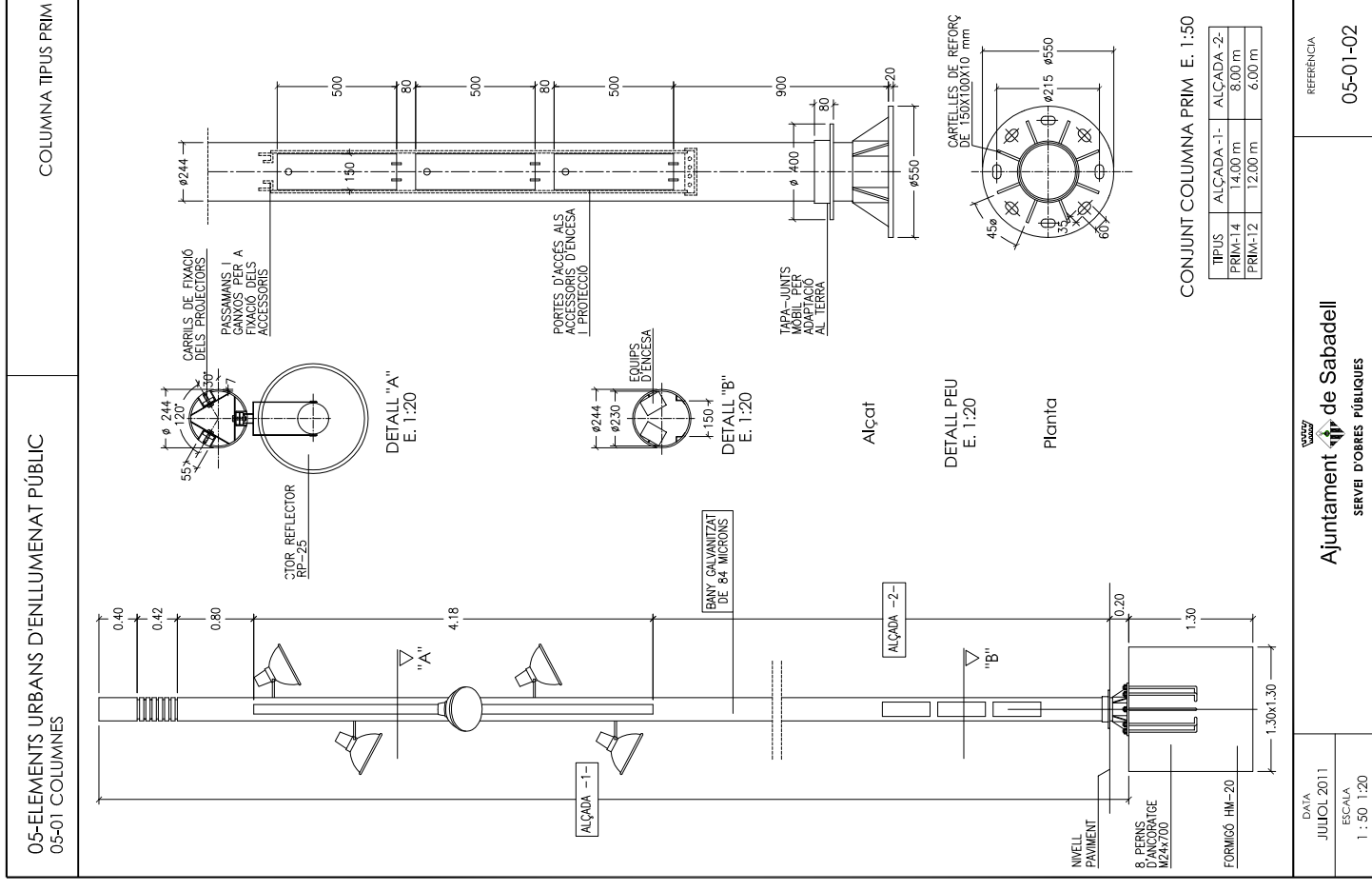
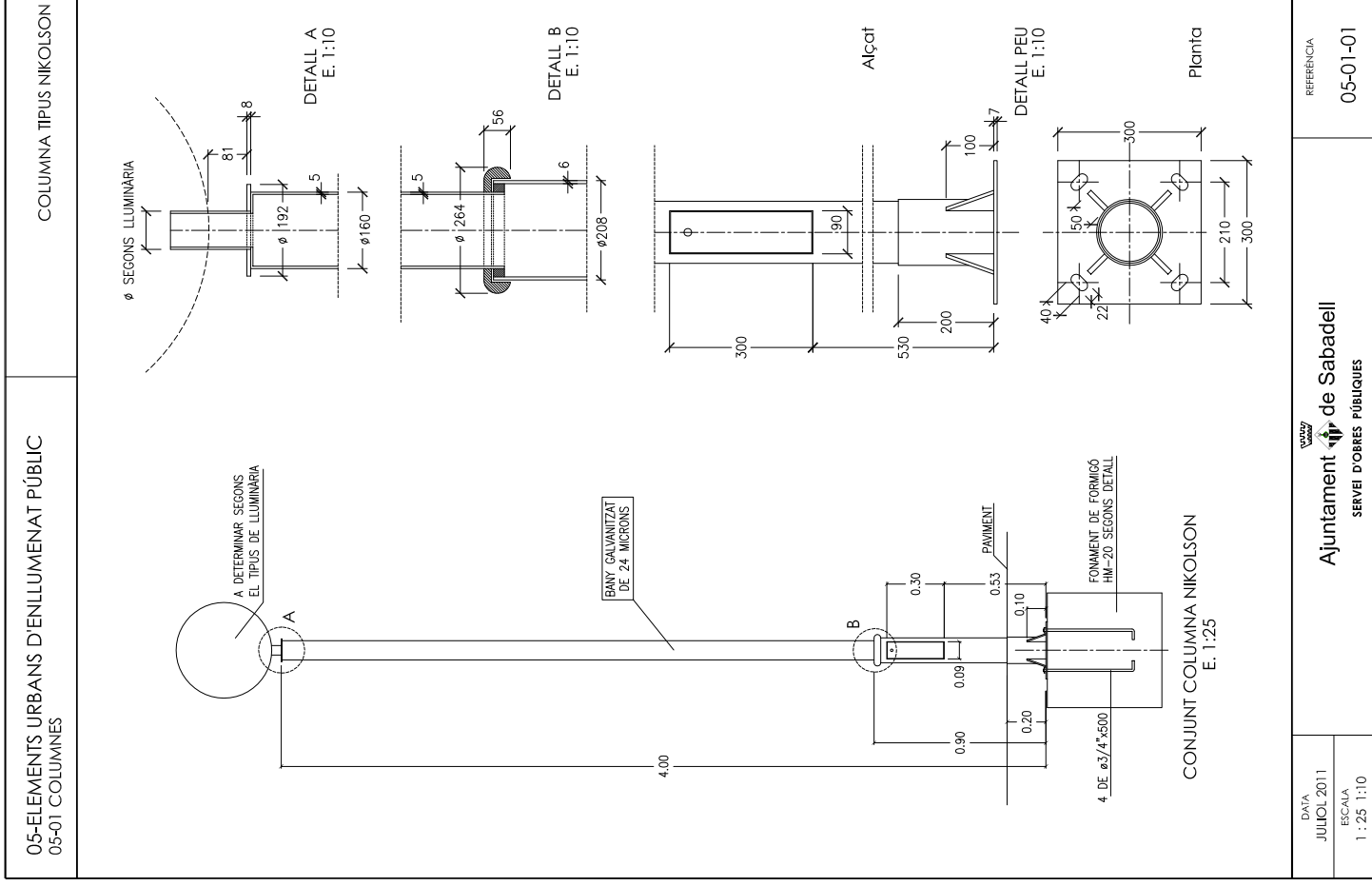
A - Secció d'ancoratge a paviment dur
B - Secció d'ancoratge a paviment dur
C - Peça d'acer galvanitzat per ancoratge a paviment dur que no es pugui perforar

DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	REFERÈNCIA 03-02-03
---	---	------------------------



04-ELEMENTS URBANS DE SENYALITZACIÓ 04-01 RÈTOLS ESPAI PÚBLIC	RÈTOL DE DIMENSIONS DE 30X30 CM O 30X40 CMS
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 04-01-01	

04-ELEMENTS URBANS DE SENYALITZACIÓ 04-02 RÈTOLS D'OBRA	RÈTOL DE DIMENSIONS 150X131 MM
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 15	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 04-02-01	



05-ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-03 - FANALS	VIA LÀCTEA MODEL SIMPLE
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 05-03-01	DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-03 - FANALS	FANAL VIA ALEXANDRA
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 05 -03 -03	DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50

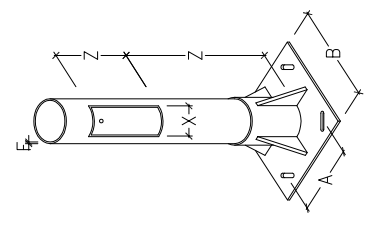
05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-03 - FANALS	FANAL VIA ALEXANDRA
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 05 -03 -03	DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25

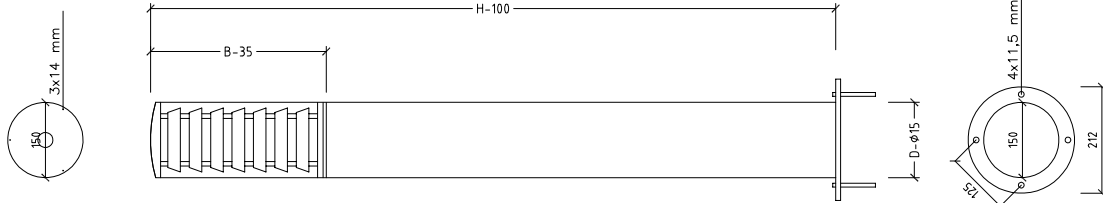
05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-03 - FANALS	FANAL TIPUS TIL
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 30	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
REFERÈNCIA 05-03-04	DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 30

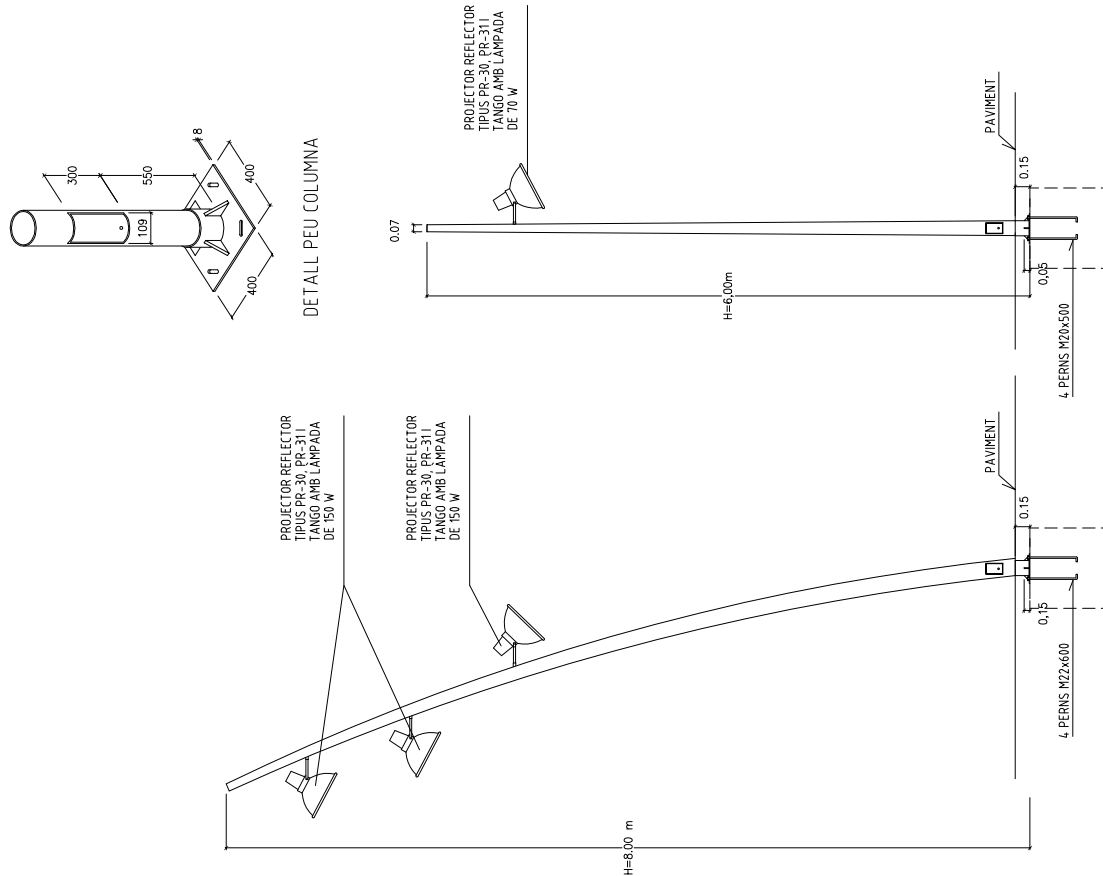
1. TUB D'ACER ESTRUCTURAL I PLACA D'ACER AMB CARTELES
2. ACABAT GALVANITZAT PER INMERSIÓ EN CALENT
3. CONSTRUCCIÓ TUB DE SECCIÓ CIRCULAR
3. FIXACIÓ LLUMINÀRIA, FIXACIÓ PER PROJECTOR TAOS SX O TAOX MX
4. IP/IK IP/3X PER ACONSEGUIR IP 44. ÉS NECESARI UTILITZAR CAIXA DE CONNEIXIONS INTERNA AMB IP44, NO SUMINISTRADA AMB LA COLUMNA IK-10
5. PORTA DE REGISTRE ENRADA AMB REFORÇ INTERIOR
6. PRODUCTE CONFORME A NORMA EN 40-5
7. COLORS ESTANDR GALVANITZAT I PINTAT NEGRE FORA GRIS METAL·TEXTI. FOSC. ESPECIALS: GALVANITZAT I PINTAT COLOR RAL.

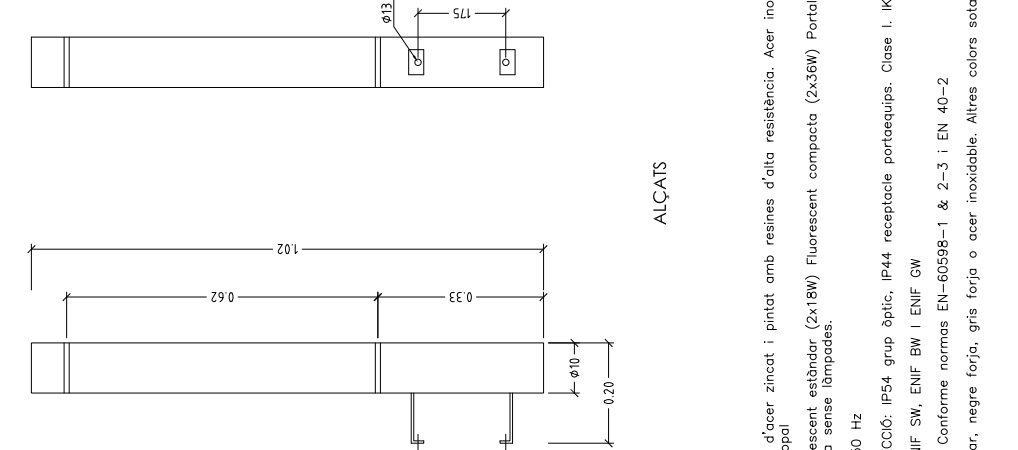
DADES TÈCNiques

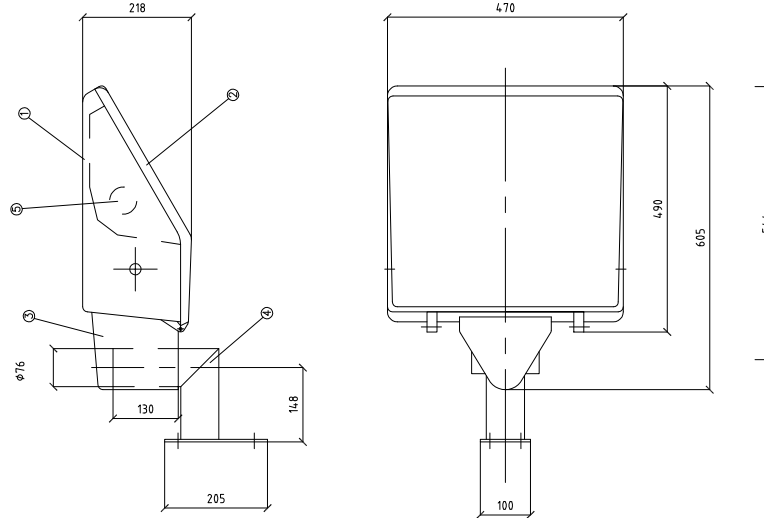
ALÇADA	Perms			Picos			Perms		
	Ø	X	Y	Z	A	B	Mètrica	Long	
4-5.5 M	127	100	300	700	210	300	M20	500	
6-7.5 M	127	100	300	700	300	400	M22	600	
7-9.0 M	152	100	300	700	300	400	M22	600	

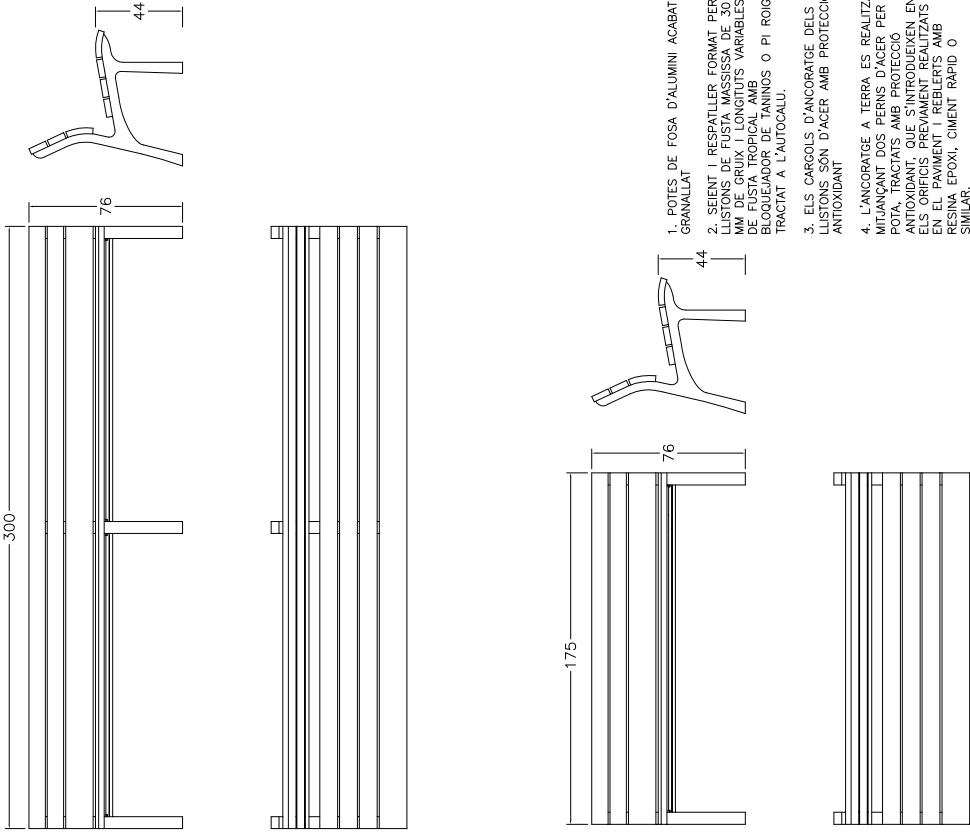



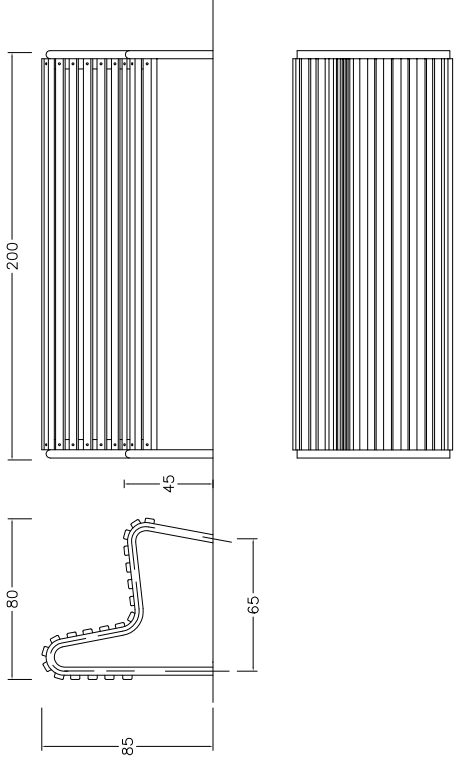

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-03 - FANALS	FANAL VORAMAR-CEMENTIRI VELL																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. BASE: Fundició d'alumini i acer inoxidable 2. REFLECTOR: Lames reflectores antienvelliment, 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. Allament: CL I. 7. ACABATS: Negre o gris oxiron o acer inoxidable pulit 8. VM 80w. Vesp 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 perns d'ancoratge 11. APLICACIONS: Balissa dissenyada per a entorns públics i privats. Admet la instal·lació de làmpades de descàrrega i de fluorescència compacta <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>MODELO</th> <th>H</th> <th>B</th> <th>φ</th> <th>Difusor</th> <th>Kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VORAMAR-1</td> <td>6.30</td> <td>250</td> <td>150-200</td> <td>150-200</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>VORAMAR-1 INOX.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>VORAMAR-2</td> <td>1.365</td> <td>350</td> <td>150-200</td> <td>150-200</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>VORAMAR-2 INOX.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14.0</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		MODELO	H	B	φ	Difusor	Kg	VORAMAR-1	6.30	250	150-200	150-200	4.5	VORAMAR-1 INOX.					8.0	VORAMAR-2	1.365	350	150-200	150-200	7.5	VORAMAR-2 INOX.					14.0
MODELO	H	B	φ	Difusor	Kg																										
VORAMAR-1	6.30	250	150-200	150-200	4.5																										
VORAMAR-1 INOX.					8.0																										
VORAMAR-2	1.365	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																														

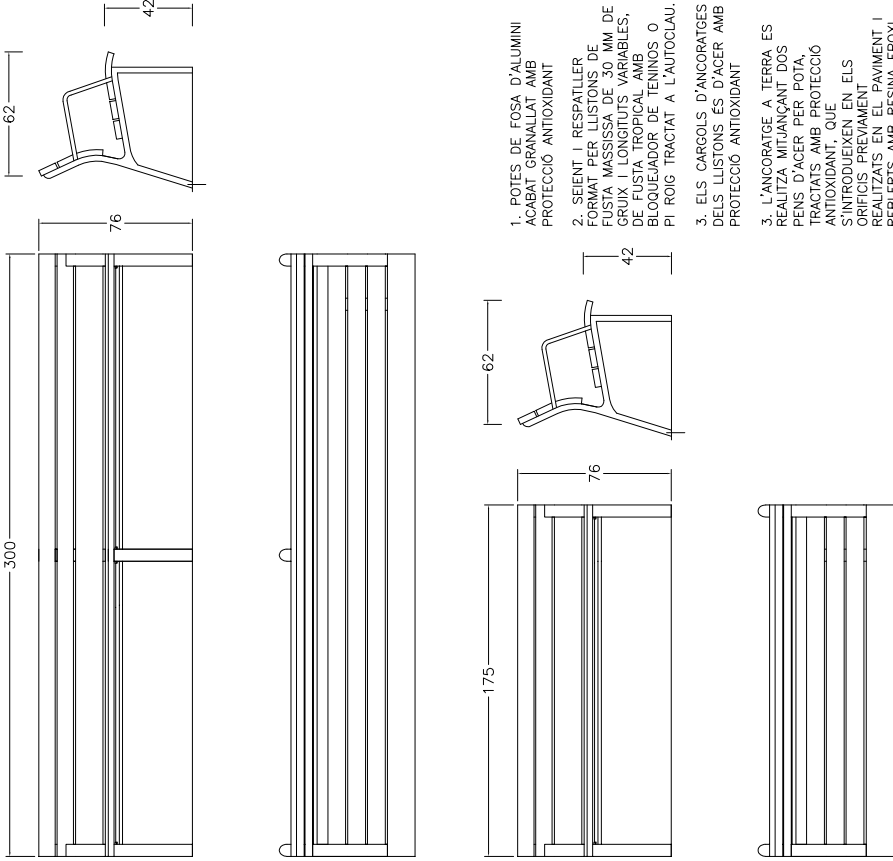

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-03 - FANALS	FANAL TIPUS PLA DE L'AMOR
	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 50	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 05-03-10

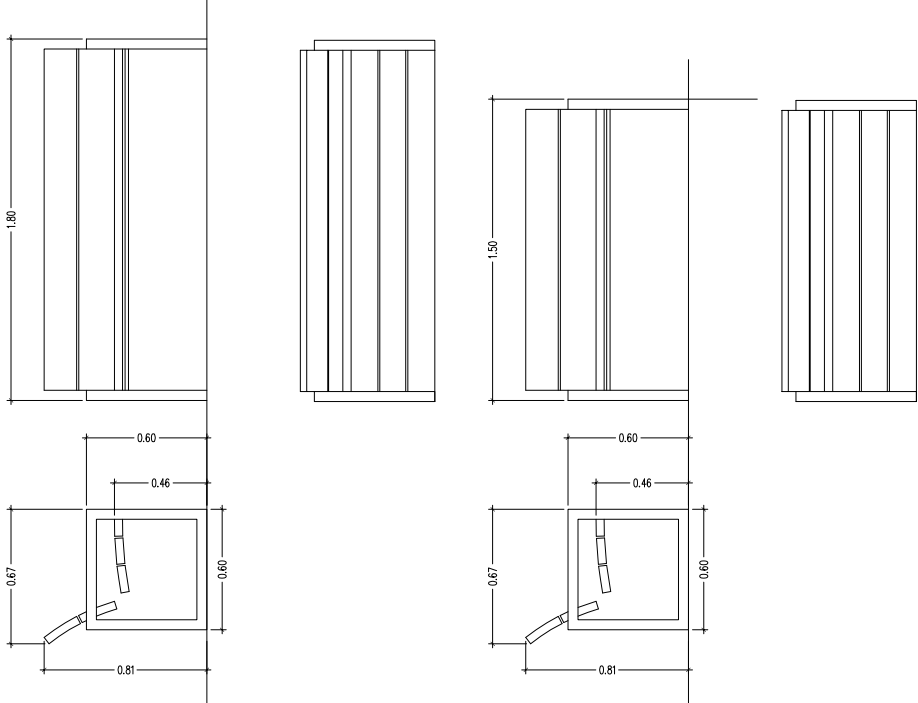

05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-04 - FANAL MURAL	FANAL FO-14 CEMENTIRI VELL
	
<ol style="list-style-type: none"> 1. MATERIALS: Fust d'acer zincat i pintat amb resines d'alta resistència. Acer inoxidable AISI 316. Difusor metacril·lat opal 2. LAMPADES: fluorescent estàndard (2x18W) Fluorescent 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 normes EN-60598-1 & 2-3 i EN 40-2 7. COLORS: Estàndard, 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

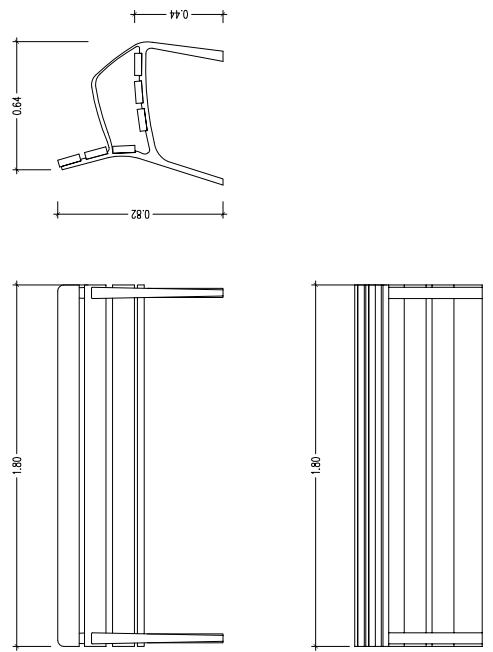
05 - ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT PÚBLIC 05-04 - FANAL MURAL	FANAL OA-400. CENTRE
<ol style="list-style-type: none"> 1- CARCASSA ESTANCA D'ALUMINI 2- MARC DE TANCAMENT D'ALUMINI I VIDRE TREMPAT 3- SUPORT DE FIXACIÓ D'ALUMINI 4- BRAÇ DE FIXACIÓ A PARET D'ALUMINI 5- PORTALÀMPADES 	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 10	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 05-04-02

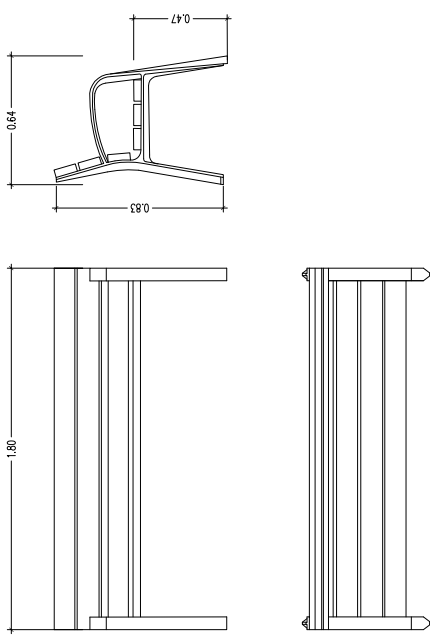
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC NEOROMÀNTIC
 <p>1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT</p> <p>2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX LONGITUDS VARIABLES, EN UN ÚNIC PEÇ, UN BLOQUEJADOR DE TANGENS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCLAU.</p> <p>3. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS SON D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT</p> <p>4. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNIS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTROUEIXEN EN CARGOLS DE TANGENTS O PERNIS EN EL PAVIMENT REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	Ajuntament  de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 06-01-01

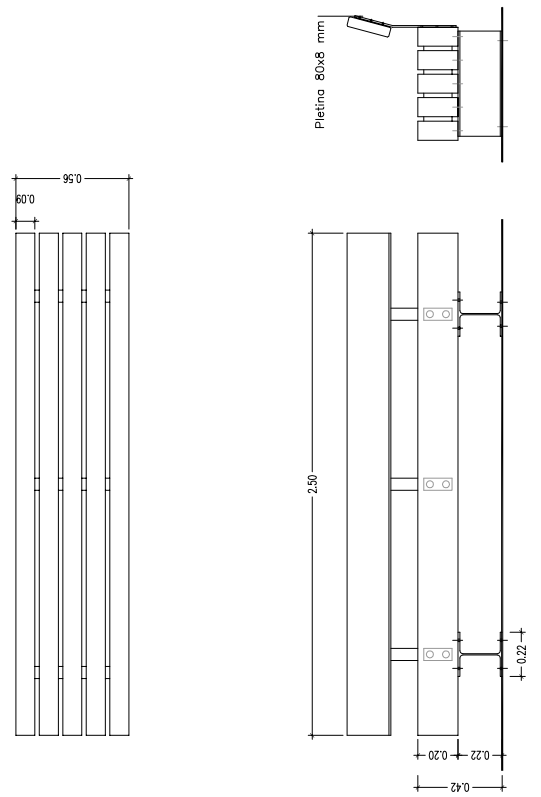
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC SABADELL
 <p>1. ESTRUCTURA DE FERRO ZINCAT ELECTROLITIC I PINTAT RAL 9006 DE TU DE Ø40X2 MM</p> <p>2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 20 DELGUES DE FUSTA DE GUINEA ENVERSSADA DE 35X45 MM. EXISTEIX LA VARIANT DEL SEIENT I RESPATLLER DE FERRO ZINCAT ELECTROLITIC RAL 9006</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	Ajuntament  de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 06-01-02

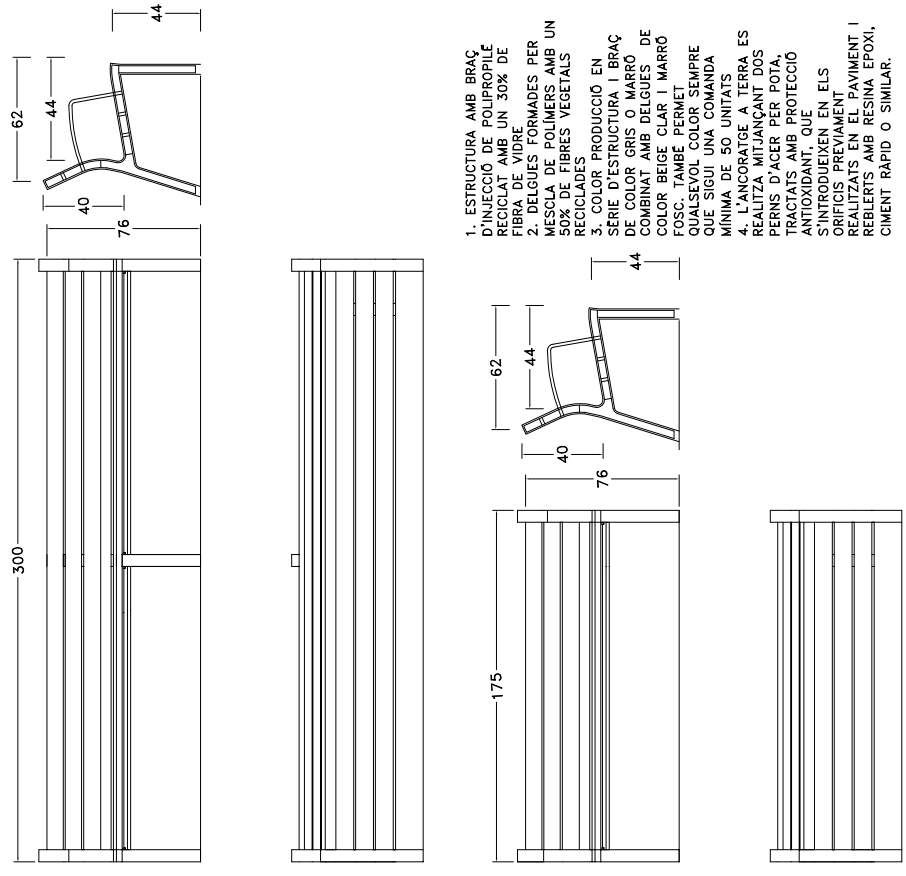
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC NEOLIVIANO
 <p>1. POTES DE FOSA D'ALUMINI ACABAT GRANALLAT AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT</p> <p>2. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE 30 MM DE GRUIX LONGITUDS VARIABLES, EN UN ÚNIC PEÇ, UN BLOQUEJADOR DE TANGENS O PI ROIG TRACTAT A L'AUTOCLAU.</p> <p>3. ELS CARGOLS D'ANCORATGES DELS LLISTONS ES D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT</p> <p>3. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNIS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTROUEIXEN EN CARGOLS DE TANGENTS O PERNIS EN EL PAVIMENT REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	Ajuntament  de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 06-01-03

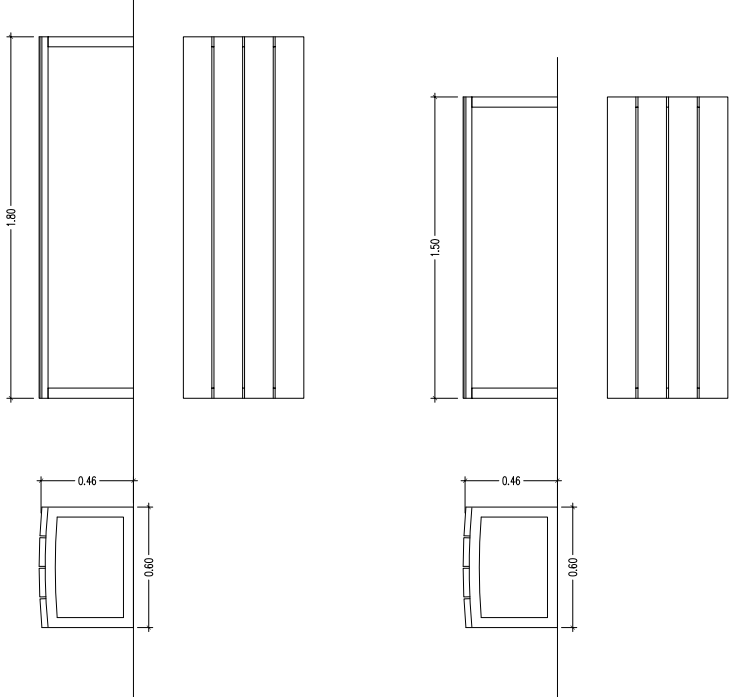
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC DOM
 <p>MATERIALS</p> <p>1. TALLONS DE 30 MM DE GRUIX DE FUSTA DE BOLONDO O PI DE FLANDES TRACTAT A L'AUTOCLAU.</p> <p>2. POTES AMB BRAÇOS DE TUB D'ACER.</p> <p>3. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE</p> <p>ACABATS</p> <p>1. FUSTA: DUES CAPES DE BARNIS A L'AGUA</p> <p>2. METALL: ZINCAT I PINTAT AL FORN MICROTEXTURAT COLOR PLATA</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	Ajuntament  de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 06-01-04

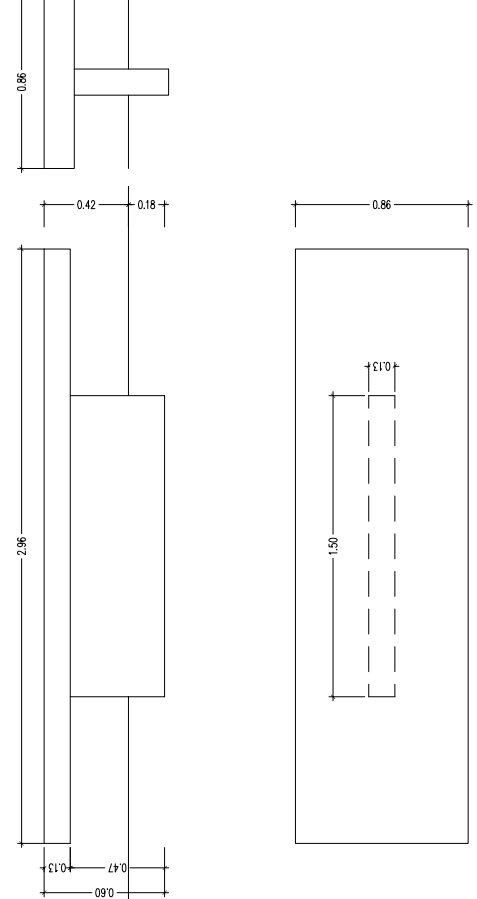
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC NEOBARCINO
	
<p>MATERIAL: ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DÚCTIL, SIS TALLONS DE SECCIÓ 110X35 MM DE FUSTA TROPICAL, CARGOLS D'ACER INOXIDABLE.</p> <p>ACABATS: ESTRUCTURA AMB TRACTAMENT "FERREUS FDR", PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTITZA UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ AMB RESULTATS SUPERIORS A 300 HORES DE BARRA SALINA, ACABAT COLOR GRIS FORJA, MADERA TRACTADA AMB UN PRODUCTE ANTIFUNGICIDA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG. ACABAT COLOR NATURAL.</p> <p>ANCLATGE RECOMANAT: CARGOLS DE FIXACIÓ AL TERRA MITJ SEGONS SUPERFÍCIE I PROJECCIE.</p> <p>OPCIONAL: ESTA COMANDA ES POT SUBMINISTRAR FUSTA AMB CERTIFICAT FSC.</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 06-01-05</p>

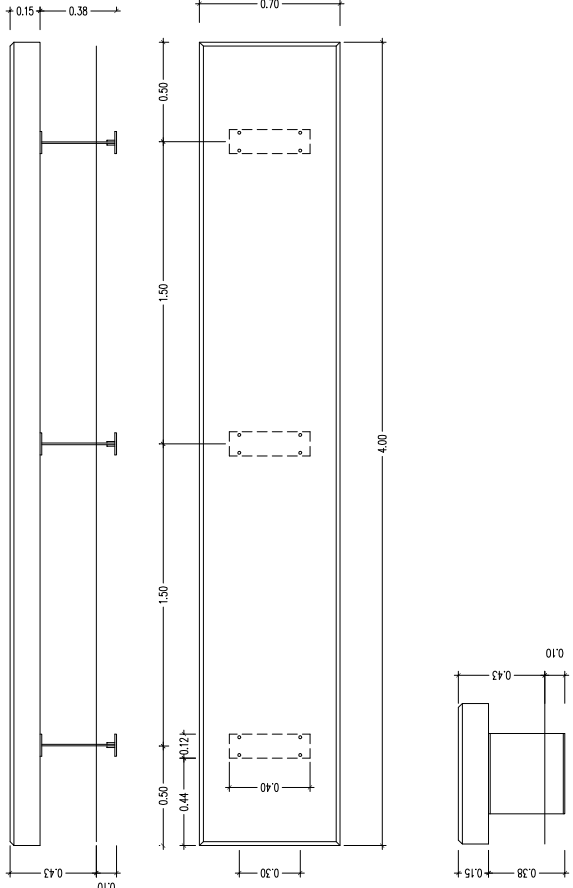
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC MODO
	
<p>MATERIALS: 1. PEUS DE FOSA 2. FUSTA TROPICAL 3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNCIONA, INSECTICIDA E HIDRÒFUG 4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT 5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE 6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 06-01-06</p>

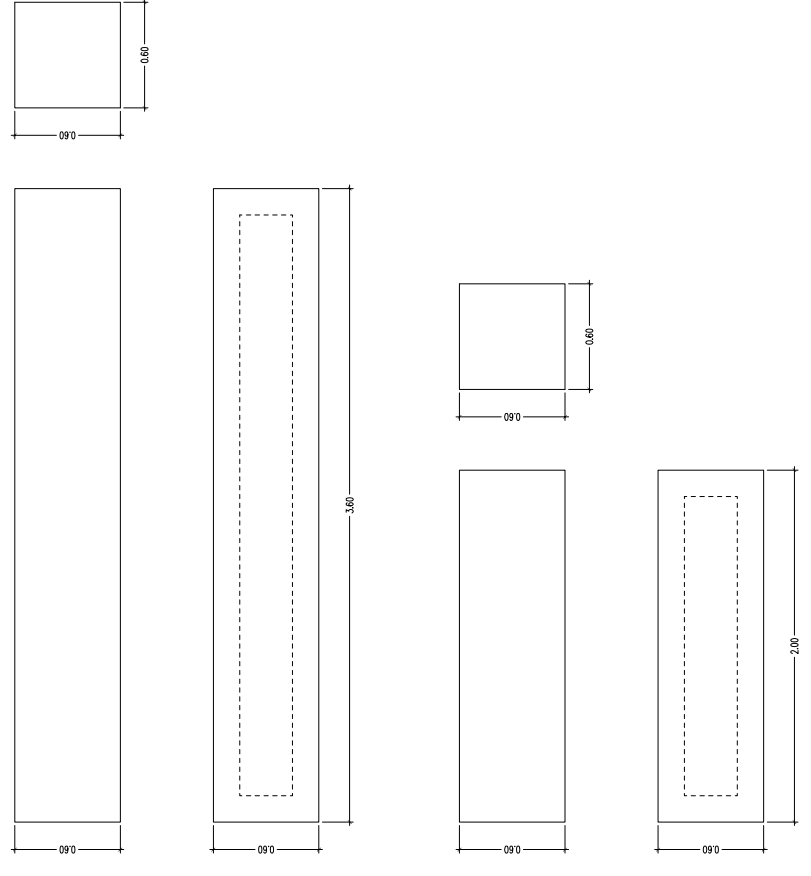
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANCS	BANC TRAMET
	
<p>MATERIAL: FUSTA DE PI DE FLANDES</p> <p>ACBAT: PERFELS D'ACER PINTATS DE NEGRE</p> <p>COL·LOCACIÓ: TRACTAMENT A L'AUTOCLAU I PROTECCIÓ FUNCIONA</p> <p>PES: ANCORAT MITJANÇANT TACS D'EXPANSIÓ 260 KG/275 KG</p> <p>PALET: 70X260/4 UNITATS</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 06-01-07</p>

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-01 - BANC	BANC NEOROMÀNTIC COLOR
	
<p>1. ESTRUCTURA AMB BRAÇ D'INJECCIÓ DE POLIPROPILE RECICLAT AMB UN 30% DE FIBRA DE CARBONAT PER A LES PARTS DE MÉS CÀRREGA PER ACESSORIS COM UN 50% DE FIBRES VEGETALS RECICLADES</p> <p>2. COLOR PRODUCCIÓ EN SÈRIE D'ESTRUCTURA I BRAÇ DE COLOR GRIS O MARRÓ DE COMBINAT AMB DELGUES DE COLOR BEIGE CLAR I MARRÓ FOSC. TAMBÉ PERMET QUALSEVOL COLOR SEMPRE QUE SIGUI UNA COMANDA MÍNIMA DE 50 UNITATS</p> <p>3. L'ANCORATGE A TERRA ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POT, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'ANCLARÀ EN ELS CRIEGIS PREVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I REBLERTS AMB RESINA EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR.</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p> <p>REFERÈNCIA 06-01-08</p>

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-02 - BANQUES	BANCA DOM
 <p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TALLONS DE 30 MM DE GRUIX DE FUSTA DE BOLONDO O PI DE FLANDES TRACTAT A L'AUTOCLAU. 2. POTES AMB BRAÇOS DE TUB D'ACER. 3. CARGOLS D'ACER INOXIDABLE <p>ACABATS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FUSTA: DUES CAPES DE BARNIS A L'ANGUA 2. METALL: ZINCAT I PINTAT AL FORN MICROTEXTURAT COLOR PLATA 	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	REFERÈNCIA 06-02-01 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-02 - BANQUES	BANCA CANET
 <p>MATERIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FORMIGÓ ARMAT 2. GRIS GRANIT / BEIGE 3. DECAPAT E HIDROFUGAT 4. ENCASTAT 5. 1000 KG 6. 80X300 <p>COLOR</p> <p>ACABAT</p> <p>COL·LOCACIÓ</p> <p>PES</p> <p>PALET</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	REFERÈNCIA 06-02-02 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-02 - BANQUES	BANCA LEVIT 400
 <p>MATERIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PEDRA CALISSA SANT VICENÇ / FORMIGÓ ARMAT 2. PULIT / PULIT E HIDROFUGAT 3. COLOR PROPÍ DE LA PEDRA / GRIS CLAR / NEGRE FORMIGÓ 4. PERFELS D'ACER INOXIDABLE AISI 316 5. ANCORAT AMB TACS D'EXPANSIÓ 6. 350 KG/ML (PEDRA) / 1000 KG (FORMIGÓ) 7. 80X300 <p>ACABAT</p> <p>COLOR</p> <p>SOPORT</p> <p>COL·LOCACIÓ</p> <p>PES</p> <p>PALET</p>	
DATA OCTUBRE 2011 ESCALA 1 : 25	REFERÈNCIA 06-02-03 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

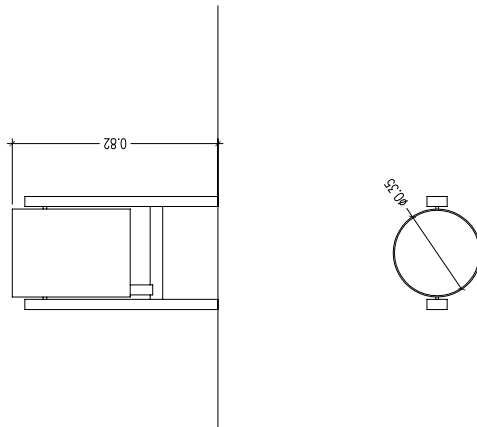
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-02 - BANQUES	BANCA PRISMA
 <p>MATERIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FORMIGÓ EN MASA 2. BLANC, GRIS, NEGRE 3. DECAPADA LLISA 4. HIDROFUGAT 5. (A) 935 KG / (B) 1800 KG 6. RECOLZAT 7. EQUIP INTERNI <p>COLOR ESTÀNDAR</p> <p>TEXTURA</p> <p>ACABAT</p> <p>PES APROXIMAT</p> <p>COL·LOCACIÓ</p> <p>DISSENY</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 25	REFERÈNCIA 06-02-04 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

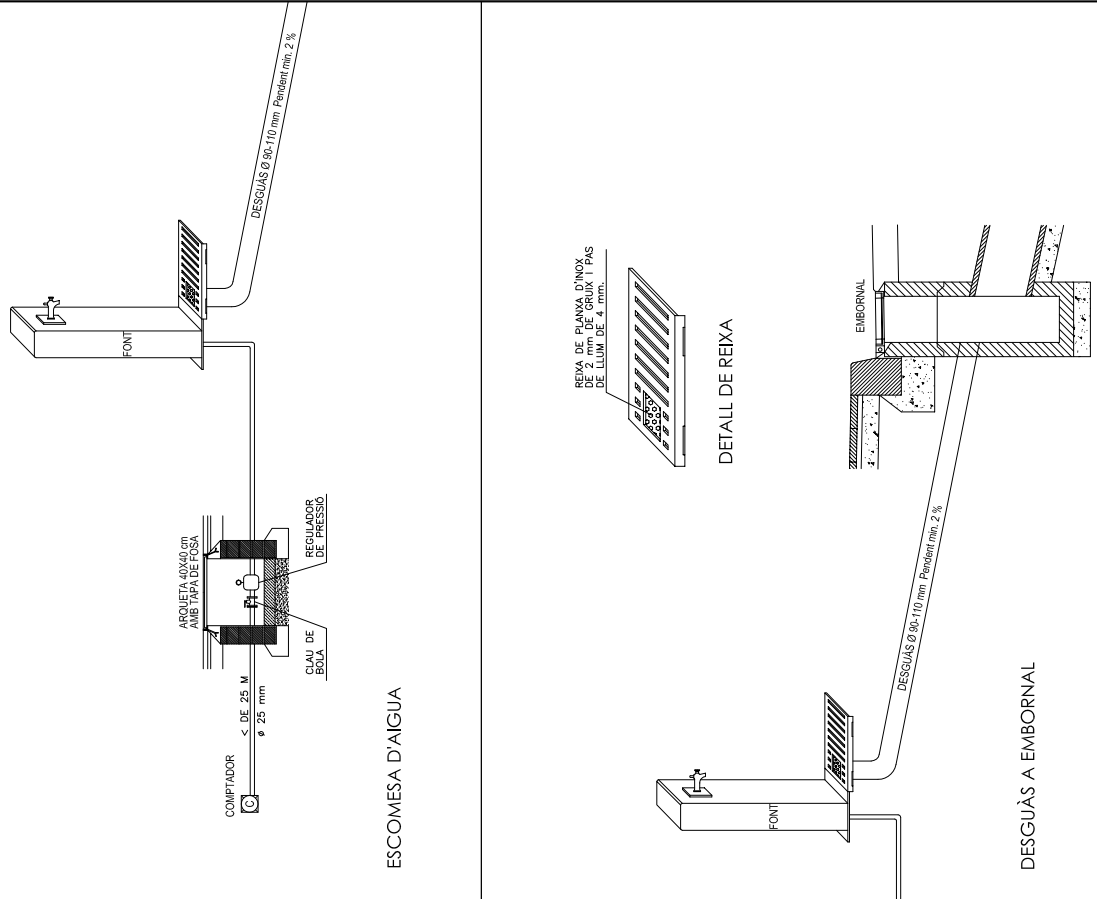
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-03 - CADIFES	CADIRA BARCINO
<p>MATERIAL: ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DÒCTIL, SIS TALLONS DE SECCIÓ 110X35 MM DE FUSTA TROPICAL, CARGOLS D'ACER INOXIDABLE.</p> <p>ACABATS: ESTRUCTURA AMB TRACTAMENT "TERRUS FDB", PROCÉS PROTECTOR DEL FERRO QUE GARANTITZA UNA ÒPTIMA RESISTÈNCIA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

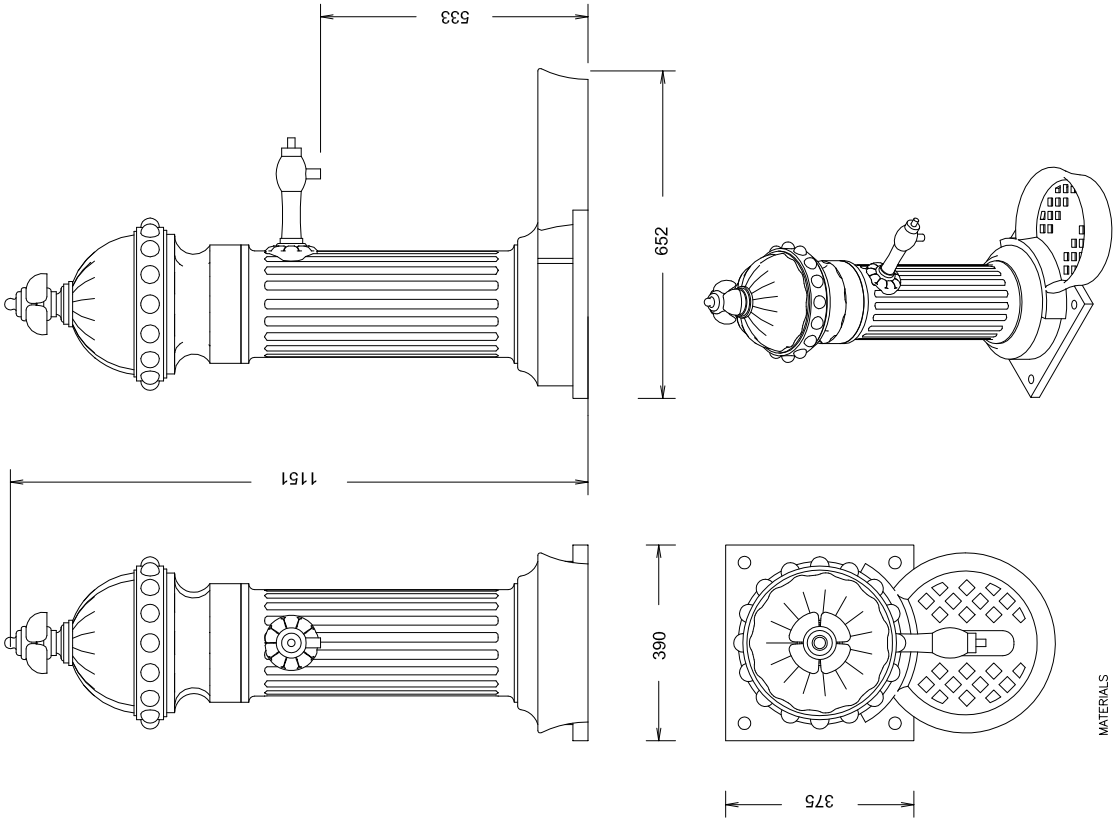
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-04 - CADIRES	CADIRA MODO
<p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PEUS DE FOSA 2. FUSTA TROPICAL 3. TRACTAMENT PROTECTOR FUNGICIDA, INSECTICIDA E HIBROFUG 4. CARGOLS D'ACER GALVANITZAT 5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE 6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON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

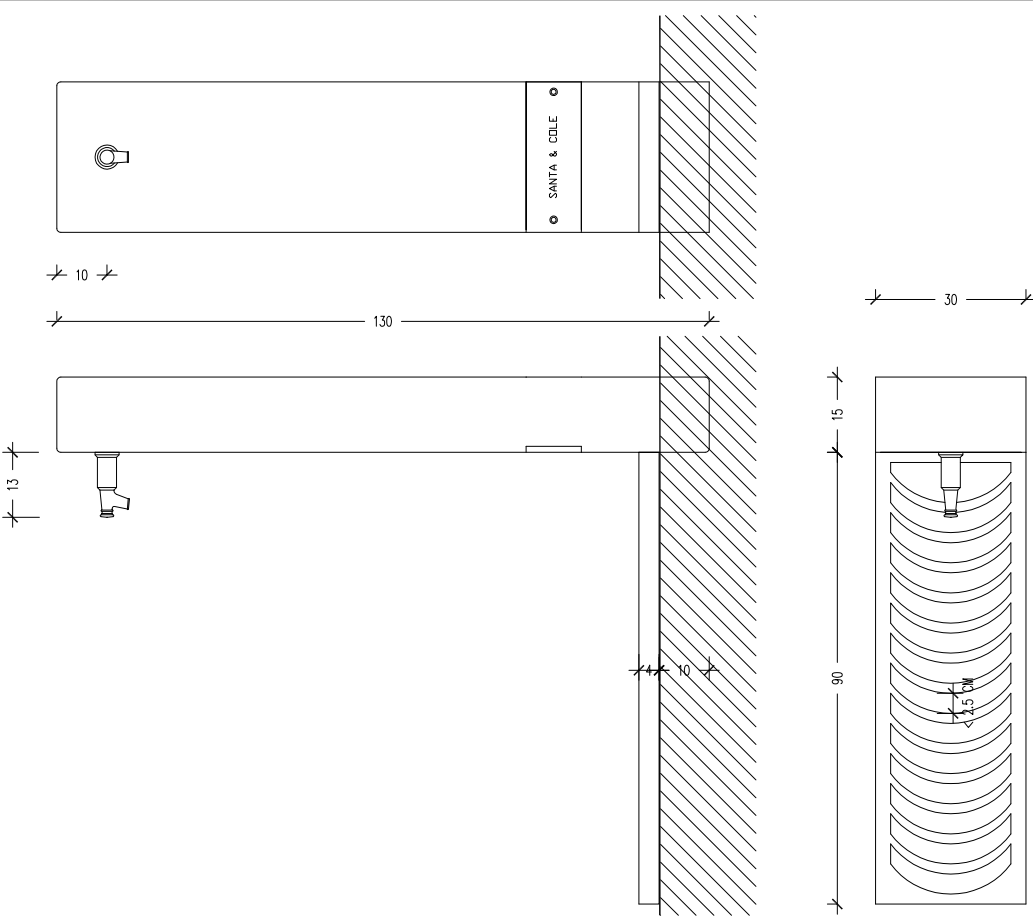
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-03 - CADIRA	CADIRA NEOROMÀNTICA COLOR
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTRUCTURA AMB BRAÇ INJECCIÓ DE POLIPROPILE REFORÇADA AMB UN 30% DE FIBRA DE VIDRE 2. DELGUES FORMADES PER MESCLA DE POLÍMERS AMB UN 50% DE FIBRES VEGETALS RECICLADES 3. COLOR PRODUCCIÓ EN SÈRIE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

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 ESCALA 1 : 20	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
	REFERÈNCIA 06-04-01

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-04 - PAPERERES	PAPERERA TRABUCABLE STIL DIÀMETRE 35 CM
 <p data-bbox="949 1354 1098 1785">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 ESCALA 1 : 20	REFERÈNCIA 06-04-02 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS	GENERALITATS INSTAL·LACIÓ FONTS
 <p data-bbox="667 745 697 924">ESCOMESA D'AIGUA</p> <p data-bbox="1261 724 1291 924">DESGUÀS A EMBORNAL</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 30	REFERÈNCIA 06-05-00 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS	FONT BARCINO
 <p data-bbox="2671 1596 2789 1837">MATERIALS 1. PEÇA DE FOSA DE FERRO 2. AXETA DE LLAUTÓ AMB MECANISMES 3. CAPA D'IMPRIMACIÓ + OXIRON AL FORN 4. ALÇADA 1 M</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 10	REFERÈNCIA 06-05-01 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

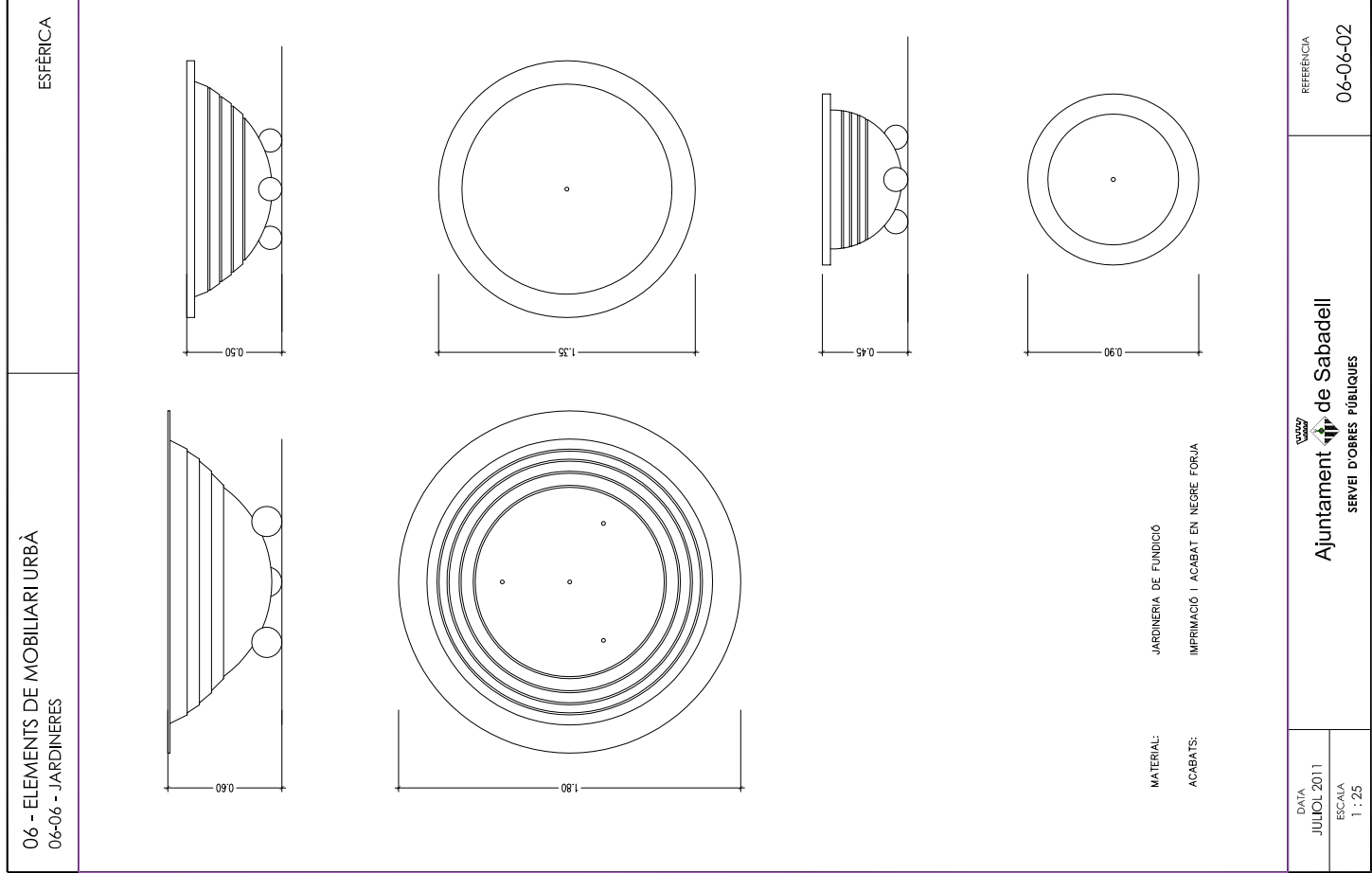
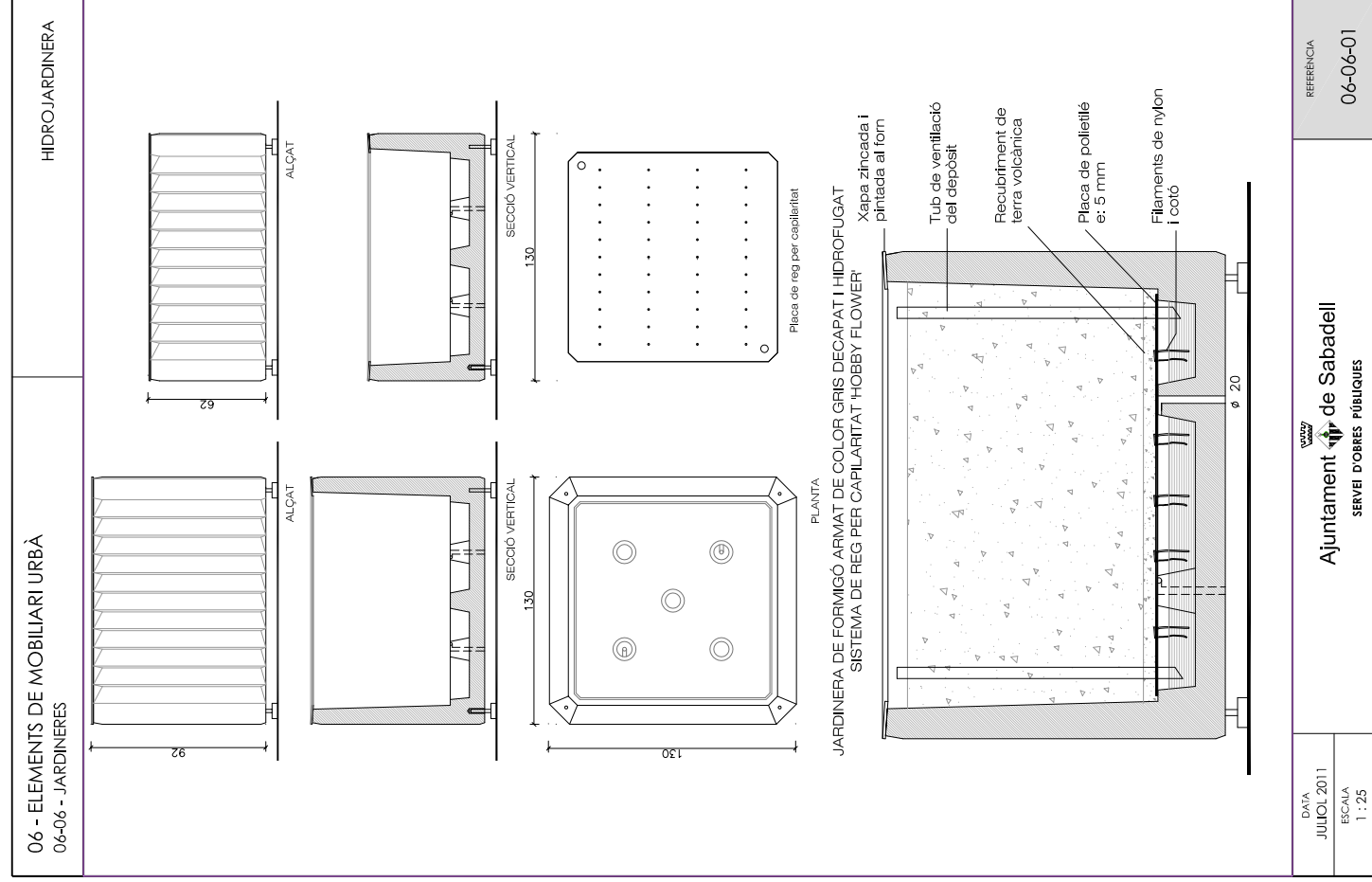
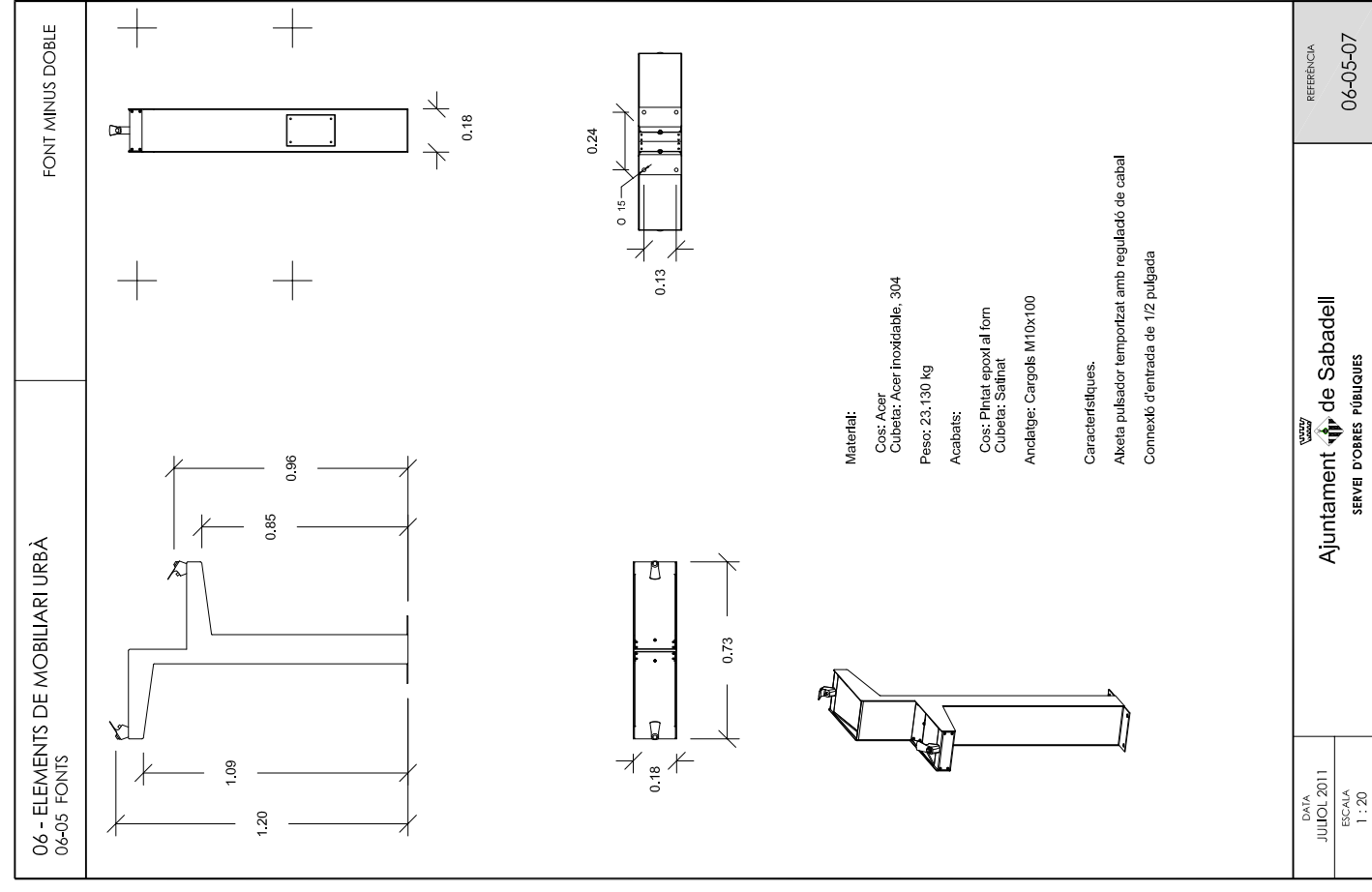
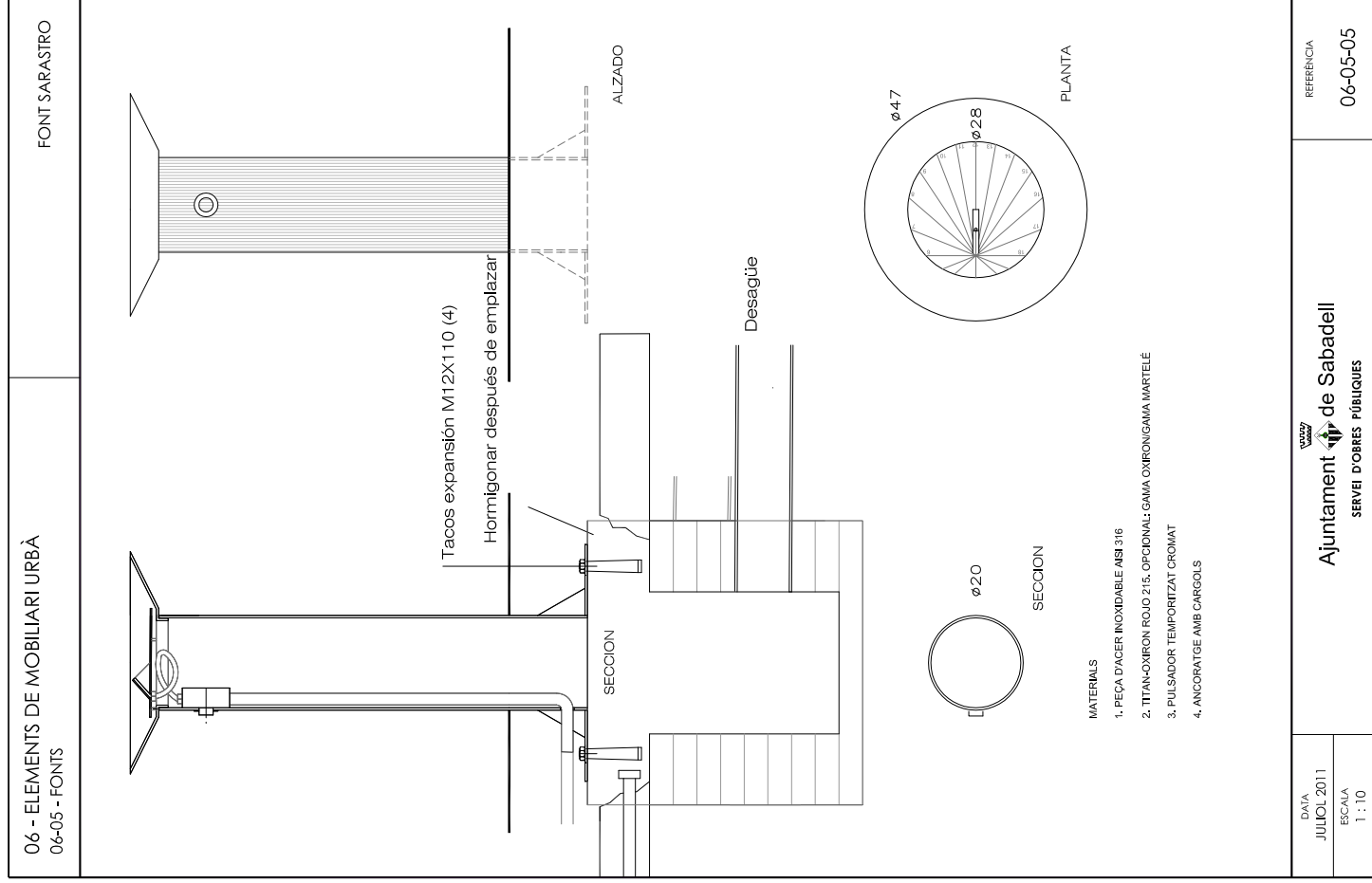
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS	FONT ATLANTIDA
 <p data-bbox="2597 210 2789 829">MATERIALS 1. PEÇA DE FOSA DE FERRO AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT I PINTAT DE COLOR NEGRE 2. REIXA DE FOSA DE FERRO PINTADA DE COLOR NEGRE RECOLZADA SOBRE UN MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT 3. AXETA DE FOSA DE LLAUTÓ D'UNA PULÇADA 4. ES SUMINISTRA EN DUES PARTS: UNA PART LA PEÇA PRISMÀTICA DE FOSA I UNA ALTRA LES REXES 5. PEUS ROSCATS PER CARGOLS D'ANCORATGE 6. PEUS IMPRIMACIÓ MÉS OXIRON</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 10	REFERÈNCIA 06-05-02 Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 FONTS	FONT DUAL
<p>MATERIAL: columna triangular amb inoxidable, ombroica d'acer inoxidable i decoració amb fusta</p> <p>ACABADOS: inox brillant i satinat, fusta tractada amb protector "LIGNUS fab" fungicida, insecticida i hidròfug.</p> <p>ANCLATGE RECOMANAT: Cargolada mitjançant 3 pernns d'expansió M12</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	REFERÈNCIA 06-05-03
<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p>	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS	FONT MOE
<p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PEÇA TOTALMENT D'ACER INOXIDABLE 2. BROLLADOR DE BRONZE 3. AXETA DE DESACTIVACIÓ RETARDADA 4. ACCESIBLE A PERSONES AMB CADIRA DE RODES 5. BASE ENCASTADA AL TERRA I COS CARGOLAT A AQUESTA 6. ALÇADA 0.82 M 	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 10	REFERÈNCIA 06-05-03
<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p>	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 FONTS	FONT CAUDAL
<p>SOPORT: Fabricat en acer dolç, zincat i pintura en pols color marró tipus corten</p> <p>REIXA D'EVACUACIÓ DE L'AIGUA I SAFATA INTERIOR: Fabricats en acer inoxidable. La reixa d'evacuació té un acabat arenat i lacat.</p> <p>AXETA I PULSADOR: De llautó acabat cromat mate. Inclou controlador de pressió i regulació de fluxe per optimitzar i econonitzar al màxim el consum d'aigua.</p> <p>La font s'entrega muntada, s'ajunten les instruccions de la instal·lació. La placa base s'emporta juntament amb els pernns a 12 cm del nivell del terra i posteriorment es fixa la font. La placa base i pernns s'entreguen per separat de la font.</p> <p>No necessita manteniment, exceptuant l'habitual pel pulsador.</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	REFERÈNCIA 06-05-04
<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p>	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-05 - FONTS	FONT MINUS
<p>MATERIALS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COS D'ACER I PINTAT EPOXI AL FORN 2. CUBETA D'ACER INOXIDABLE 304, ACABAT SATINAT 3. ANCORATGE M10X100 (NO SUMINISTRAT) 4. AXETA AMB PULSADOR TEMPORITZAT AMB REGULACIÓ DE CABDAL 5. CONNEXIÓ D'ENTRADA DE 1/2 PULÇADA 	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 10	REFERÈNCIA 06-05-04
<p>Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES</p>	

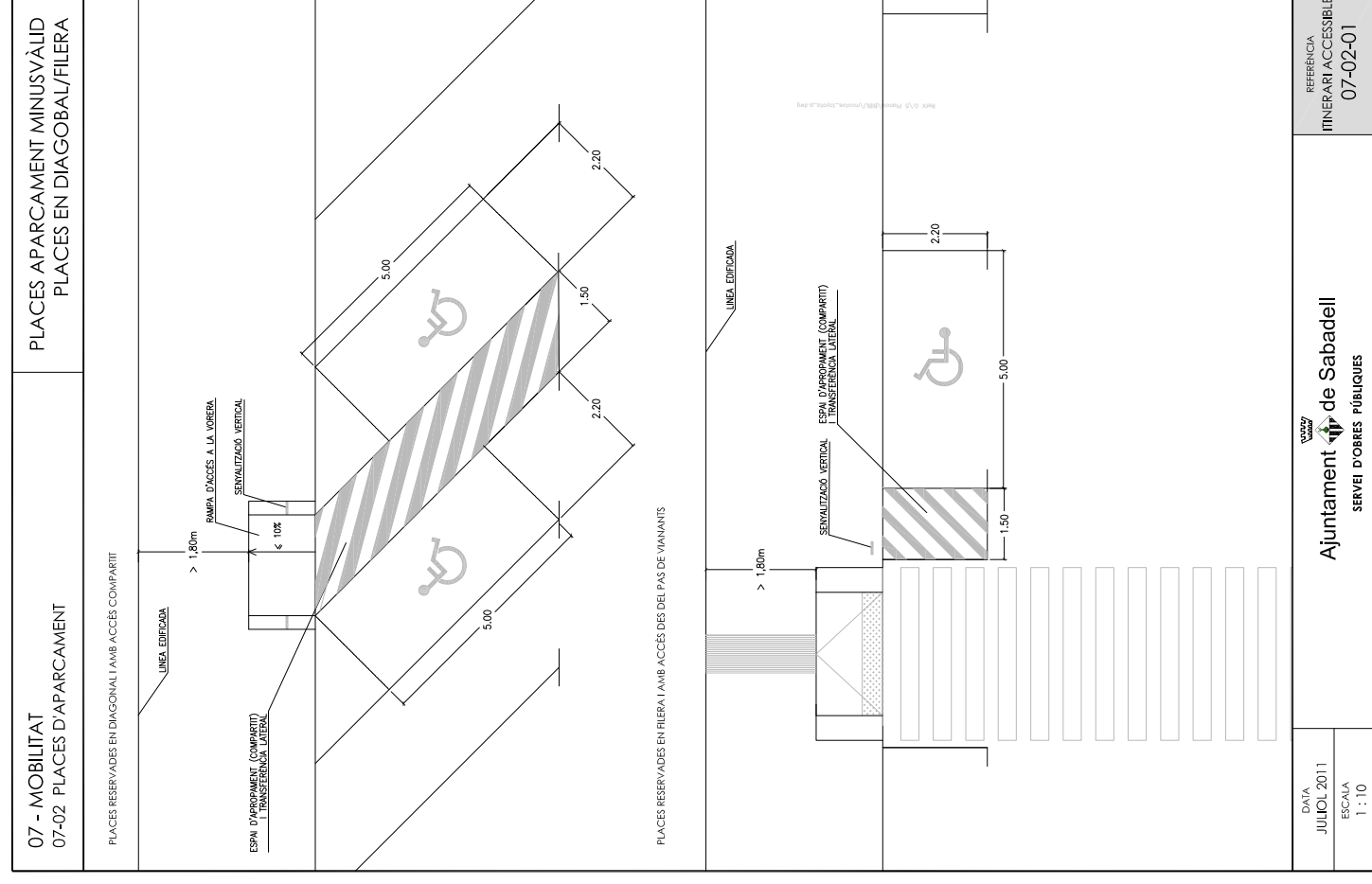
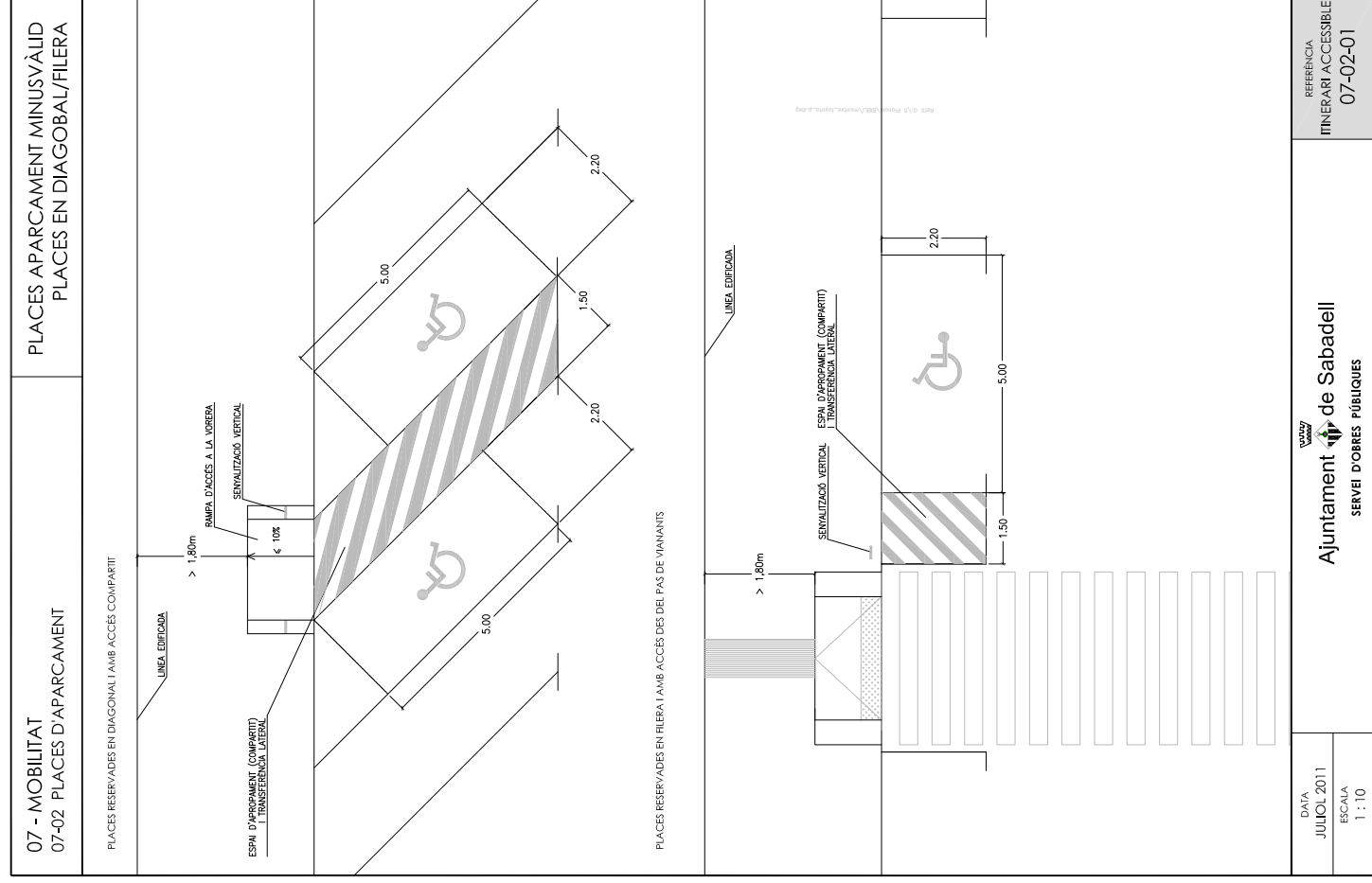


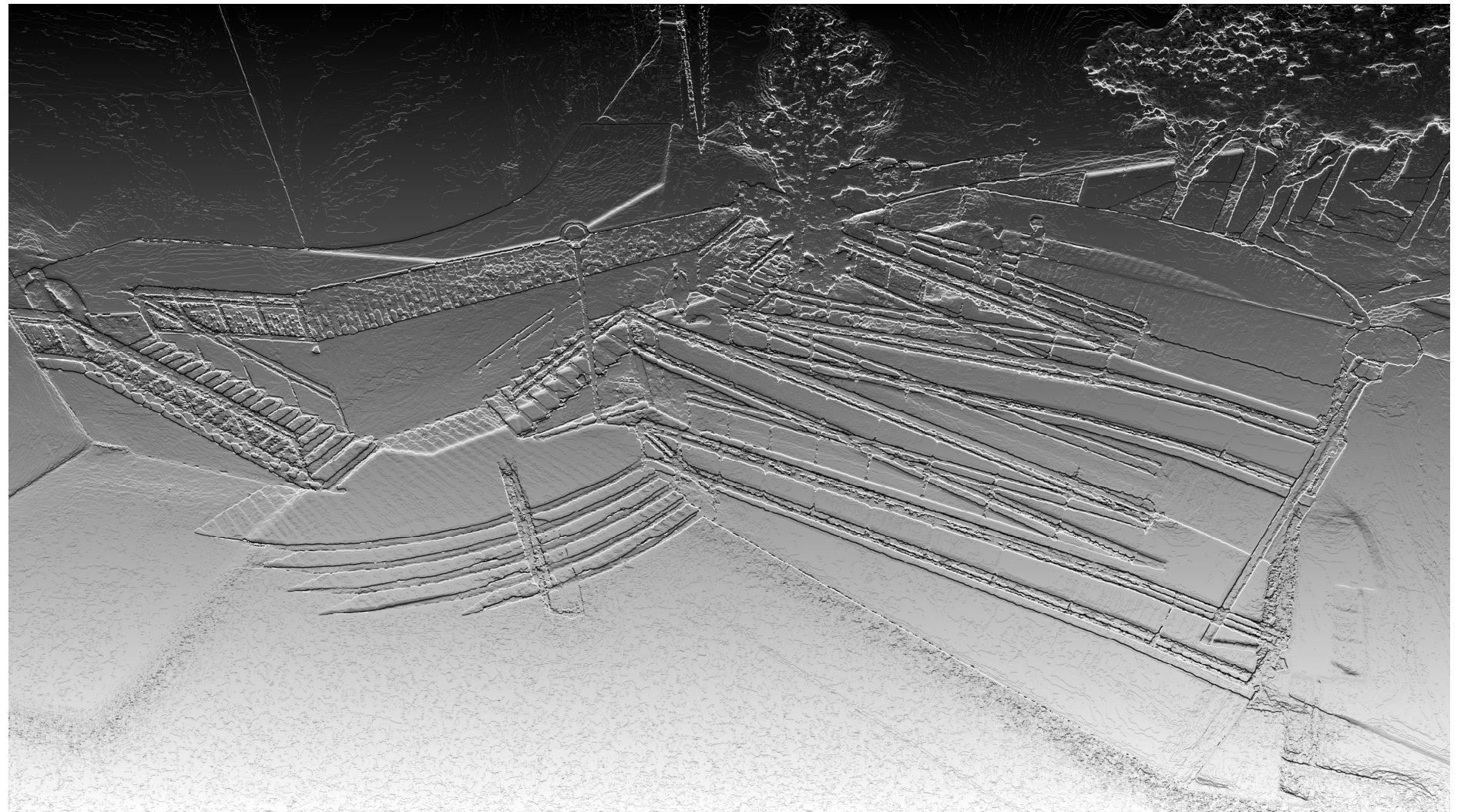
06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-06 - JARDINERES	CLAUDIA
<p>MATERIAL 1. FERRO, FOSA GRIS TIPUS 20</p> <p>PES 2. 146.789 KG</p> <p>TEXTURA 3. ACABAT PINTAT OXIRON</p>	
DATA JULIOL 2011 ESCALA 1 : 20	REFERÈNCIA 06-06-03
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES	

06 - ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ 06-06 - JARDINERES	MADERA																		
<table border="1" style="margin: auto;"> <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	REFERÈNCIA 06-06-04																		
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES																			

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

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





PROJECTE EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE RAMPA A LA PLAÇA DE XAVIER SANAHUJA ENTRE ELS CARRERS DE LLUC I DE POBLET

ANNEX 2: INFORMACIÓ DE XARXES DE SERVEIS

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.

COMPANIA D AIGUES DE SABADELL, SA - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre mercantil de Barcelona. Full num. 2.199. Full 12, Tom 597. Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscritió 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA



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



COMPANIA D AIGUES DE SABADELL, SA - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre mercantil de Barcelona. Full num. 2.199. Full 12, Tom 597. Llibre 160 de la Secció 2ª de Societats. Inscritió 1ª - CIF A-08071664. GRUP CASSA

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 exime 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 Ø < 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 Ø 300 mm:

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

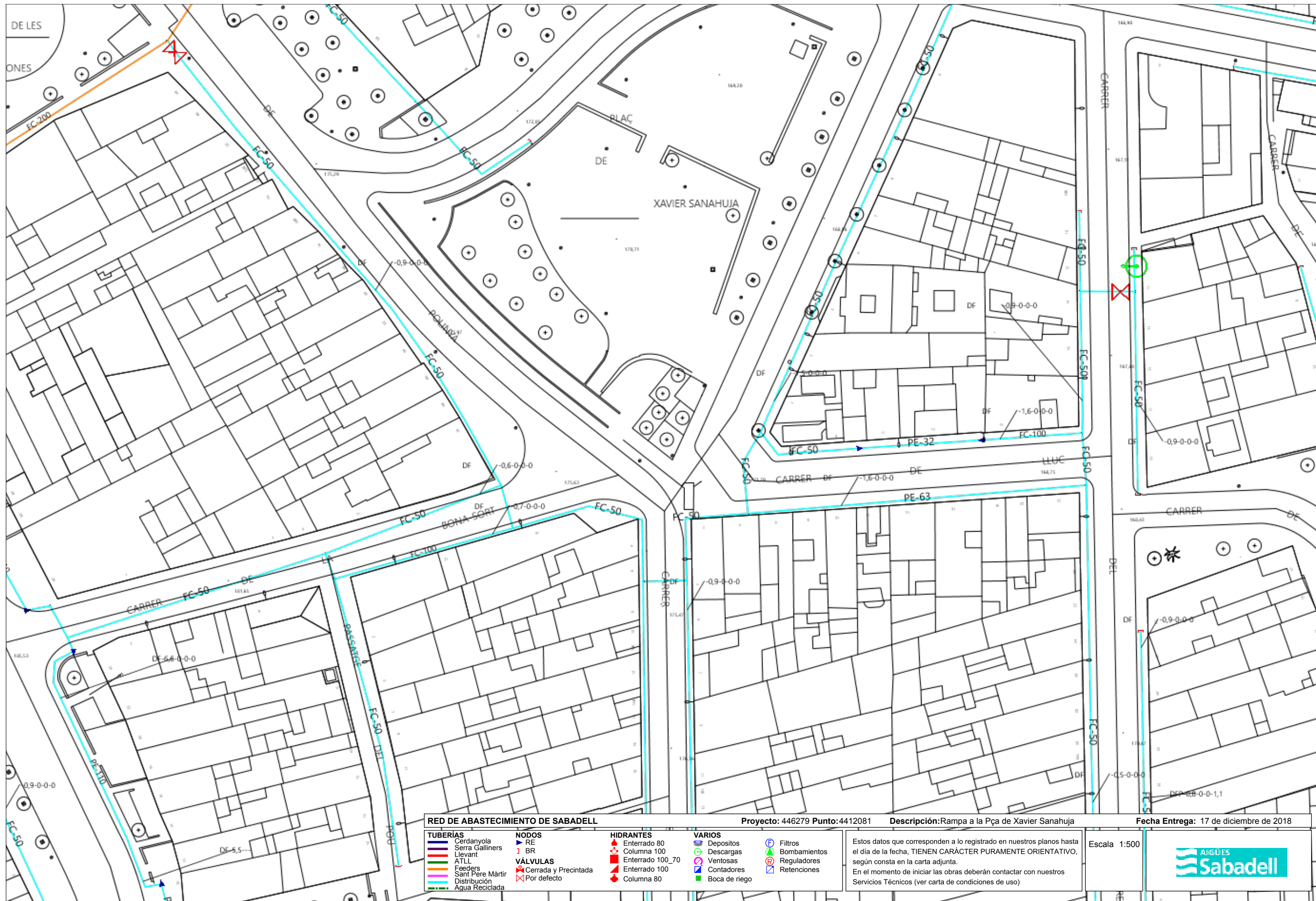
- cuando la actuación sea en un tramo con juntas o uniones.
- El proceso de compactación de tierras por debajo de la canalización en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas per asentamientos del terreno.

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.



RED DE ABASTECIMIENTO DE SABADELL		Proyecto: 446279 Punto: 4412081	Descripción: Rampa a la Pça de Xavier Sanahuja	Fecha Entrega: 17 de diciembre de 2018
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	VARIOS 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





Tramos AT

	220 Kv Aer
	220 Kv Sub
	132 Kv Aer
	132 Kv Sub
	110 Kv Aer
	110 Kv Sub
	66 Kv Aer
	66 Kv Sub
	45 Kv Aer
	45 Kv Sub

Tramos MT

	25 Kv Aer
	25 Kv Sub
	11 Kv Aer
	11 Kv Sub
	6 Kv Aer
	6 Kv Sub

Tramos BT

	380 V Aer
	380 V Sub
	220 V Aer
	220 V Sub
	380 V Trenzado
	220 V Trenzado

Tramos Fuera de Servicio

	Aéreo
	Subterráneo
	Trenzado/Submarino

Trazas AT

	Aer
	Sub
	Galería Servicios
	Canalización
	Traza de canalización

Trazas MT

	Aer
	Sub
	Galería Servicios
	Canalización
	Traza de canalización

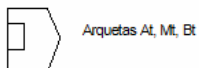
Trazas BT

	Aer
	Sub
	Galería Servicios
	Canalización
	Traza de canalización

Comunicaciones

	Fibra Óptica
	Cable Piloto

Arquetas



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 PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

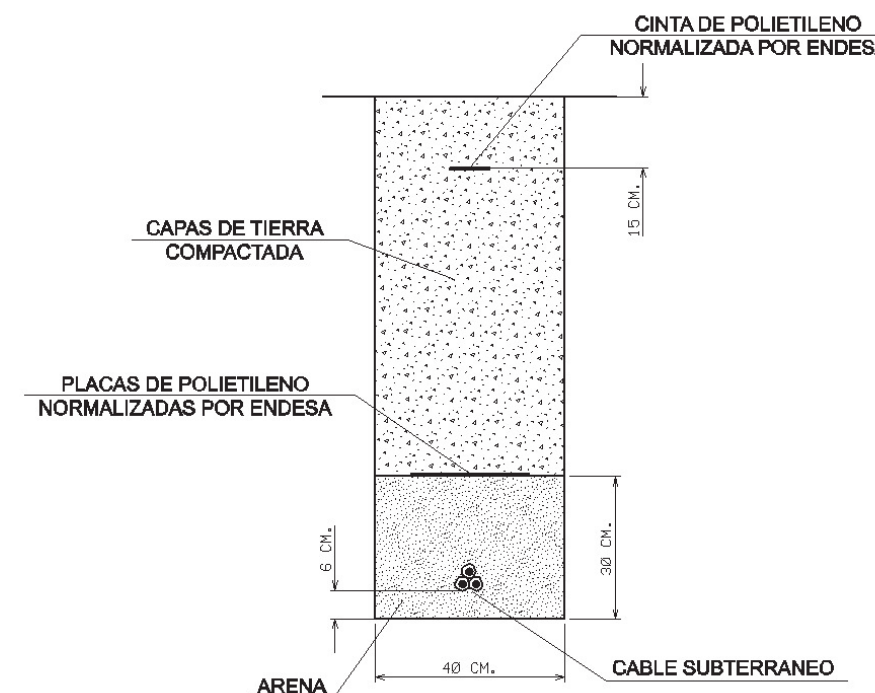
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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 Endesa Distribución Eléctrica DMH001 (MT) y CML003 (BT).



En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

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).

Condiciones 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 grafadas.
- 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 la 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 deAtención 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

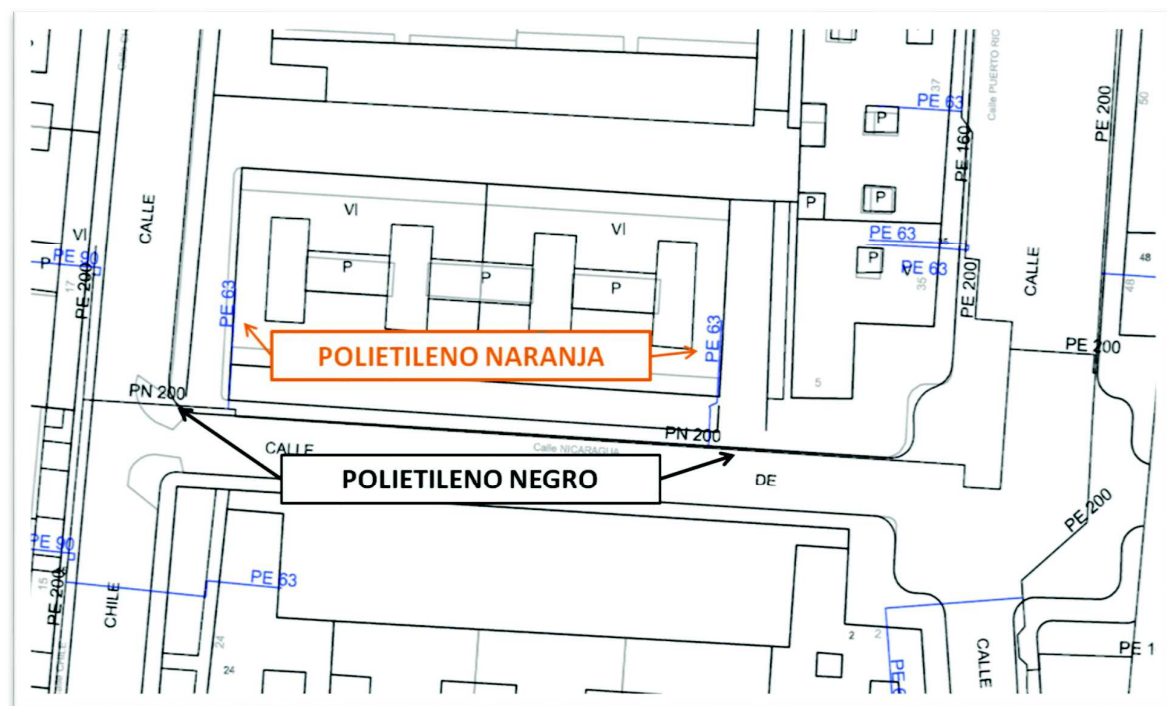
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



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

- o 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.
- o **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.**
- o **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





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 446279 Punto:4412081 Descripción:Rampa a la Pça de Xavier Sanahuja Fecha Entrega: 17 de diciembre de 2018

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



S/Referencia:

N/Referencia: 446279-11928346

Fecha: 17/12/2018

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(427387.872/4601355.000)

Proyecto: 446279

Coordenades: 427387.87,4601355

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

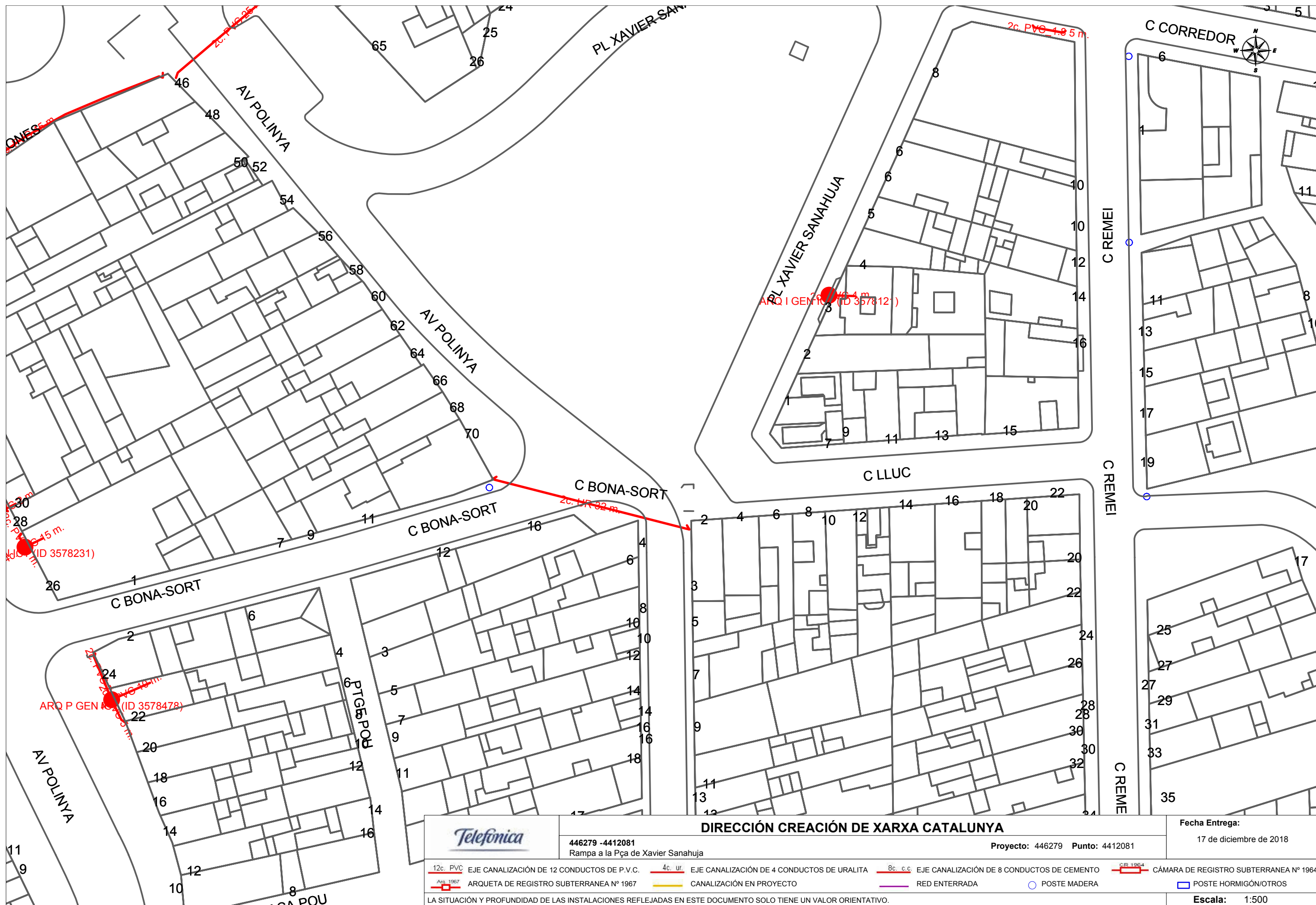
Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,



Francisco Ridaó Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II





		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega:	
446279 -4412081		Rampa a la Pça de Xavier Sanahuja		17 de diciembre de 2018	
Proyecto: 446279		Punto: 4412081			
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
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	



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

Código de servicio afectado:
446279-11928345

Barcelona, a 17/12/2018

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

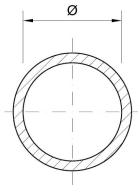


		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 17 de diciembre de 2018	
Rampa a la Pça de Xavier Sanahuja		Projecte: 446279 Punt: 4412081			
gC/gd/ALH øm	CANALIZACIÓN	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 60x120	TIPO DE SUPERFÍCIE	
—	COTA	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140	ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)	CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
---	RED ÁREA	● LOCALIZACIÓN ARQUETA		GA (galería), BH (base hormigón)	PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente)
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.				RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	
				TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)	
				Escala: 1:500	

SITUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

pl. de Xavier Sanahuja

Secció de la claveguera:



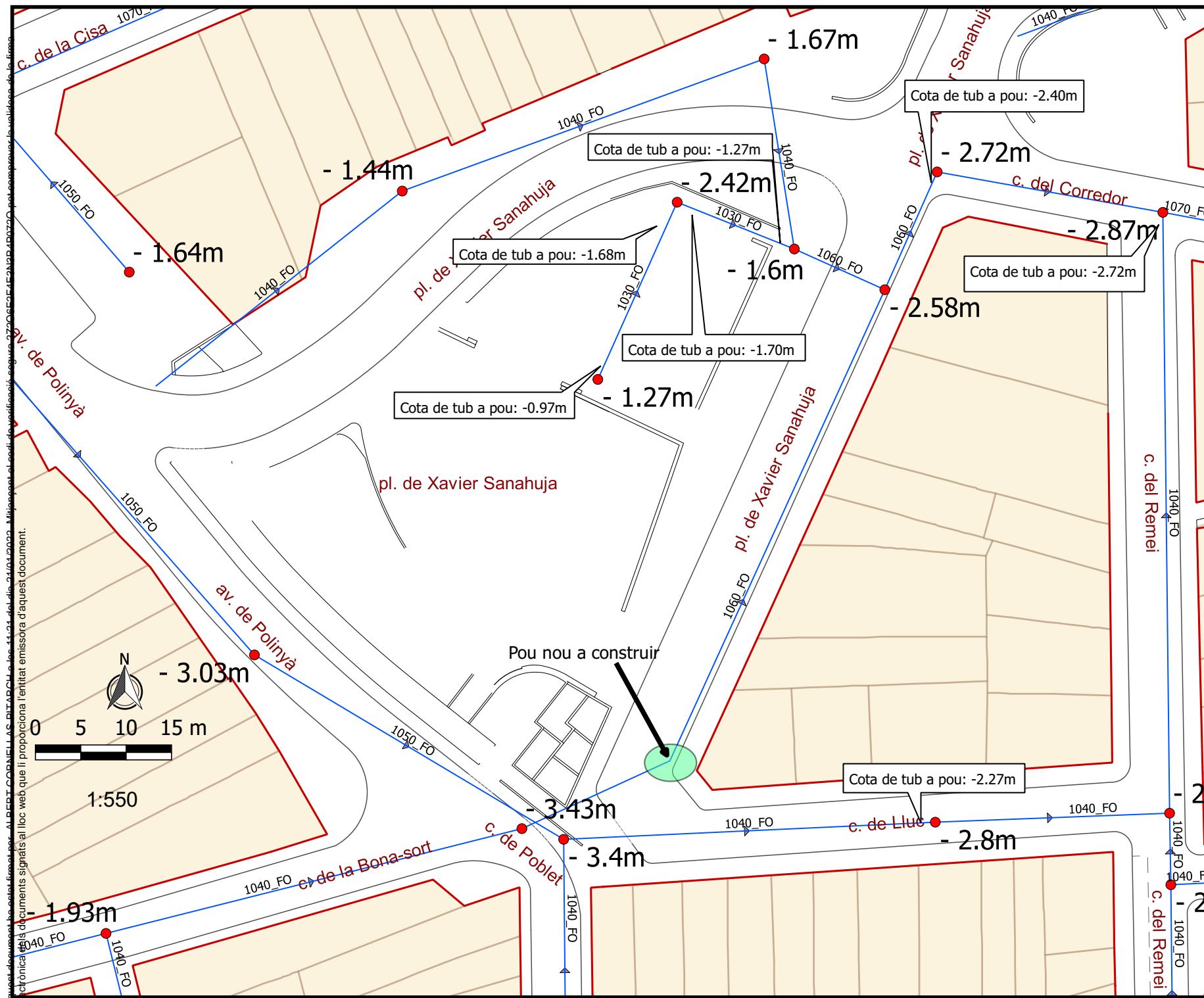
1030_FO: claveguera circular de formigó de 30 cm de diàmetre.
 1040_FO: claveguera circular de formigó de 40 cm de diàmetre.
 1050_FO: claveguera circular de formigó de 50 cm de diàmetre.
 1060_FO: claveguera circular de formigó de 60 cm de diàmetre.

Llegenda

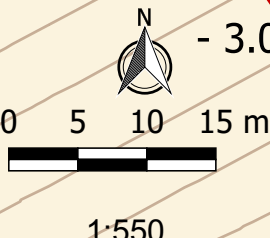
- Pou de registre
- Claveguera i sentit aigües
- ▲ Pou fictici

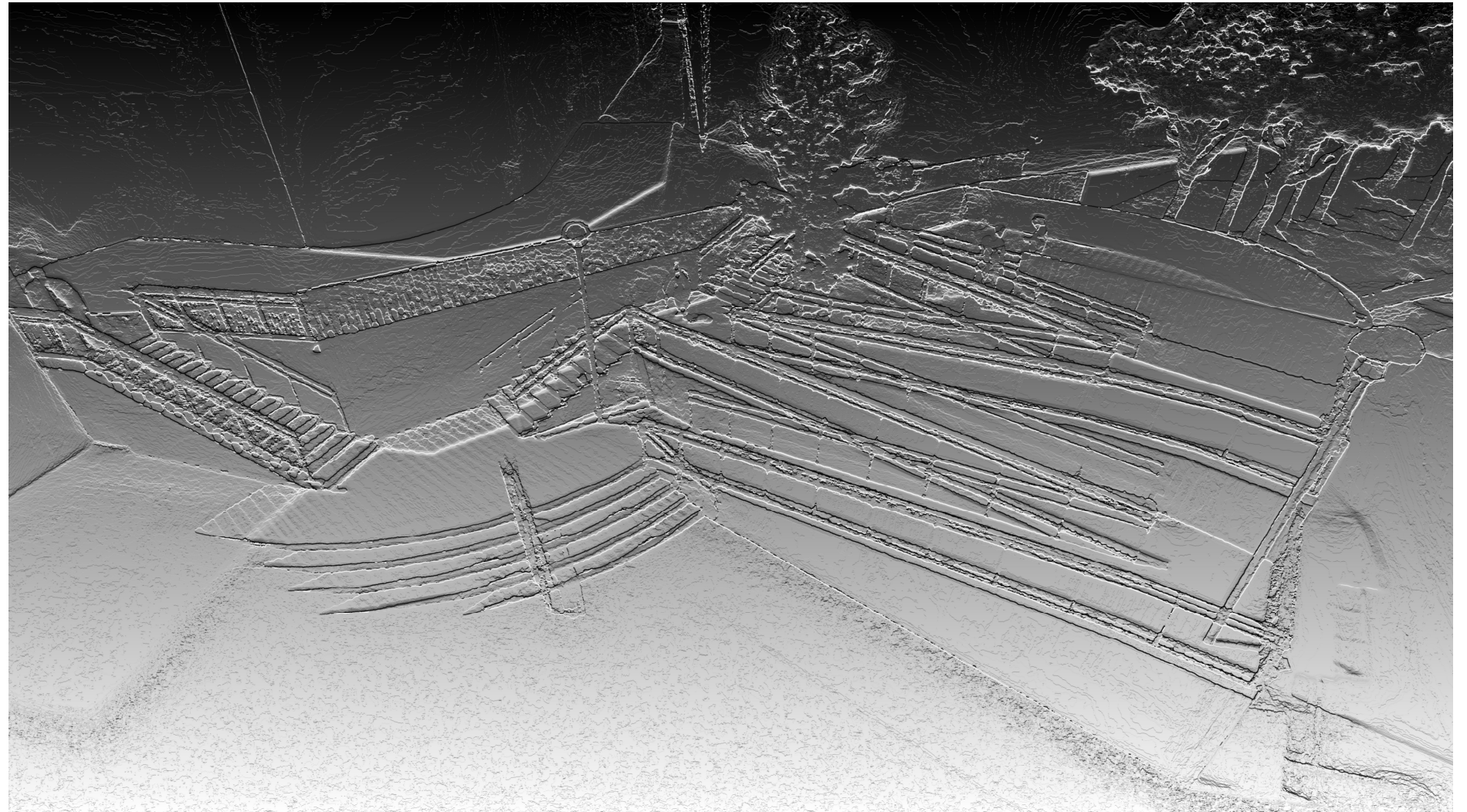
La situació de la xarxa de clavegueram és aproximada, per tant, caldrà fer les cales necessàries per tal de determinar la seva situació exacta.

Data: 27/9/2021



Aquest document ha estat firmat per ALBERT CODINELLAS DIBADACH, lloc 41.01 del dia 24/04/2022. Mitjançant el lloc web que li proporciona l'emissora d'aquest document.





PROJECTE EXECUTIU DE CONSTRUCCIÓ DE RAMPA A LA PLAÇA DE XAVIER SANAHUJA ENTRE ELS CARRERS DE LLUC I DE POBLET

ANNEX 3: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008, Regulator de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Construcció de rampa a la plaça de Xavier Sanahuja		
Situació:	Carrers Lluc i Poblet		
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	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	166,11	79,10
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	166,11 t	79,10 m³

Destí 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		
	si	no	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	0,000
formigó	170101	0,084	83,311	34,538
petris	170107	0,052	33,152	21,097
metalls	170407	0,004	0,000	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
Vorades i clavegueres	0	0,300	15,405	10,270
	0	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	131,87 t	65,90 m³

Residus de construcció

Codificació res:	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ² /m ²)	(m ²)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica				
formigó	170102	0,0150	0,0000	0,0407
petris	170101	0,0320	0,0000	0,0261
guixos	170107	0,0020	0,0000	0,0118
altres	170802	0,0039	0,0000	0,0097
		0,0010	0,0000	0,0013
embalatges				
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018
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 contaminin 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	si
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	-
3.- Els materials granulats (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

	0,00 t	0,00 m ³
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes 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	0,10 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,10 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	94,92	0,00	0,00	94,92
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	94,92	0,00	0,00	94,92

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	83,31	si	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, disolvents, 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	si	si
Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	si
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 es 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 CONSTRUCCIO	PUIGFEL, SA	Ctra. De Cerdanyola a Sant Cugat km. 3 - 08290 Cerdanyola del Vallès	E-815,03

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 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* 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 m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	70,00 €/m³
Excavació					
Terres	94,92	3052,32	474,60	855,14	
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
		4,00 €/m³	15,00 €/m³		
Formigó	46,63	559,52	233,13	186,51	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	28,48	-	142,40	-	427,21

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	13,86	166,37	69,32	-	207,97
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

	725,89	850,13	1.041,64	635,17
--	--------	--------	----------	--------

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 : **3.252,84 €**

El volum dels residus és de : **265,24 m³**

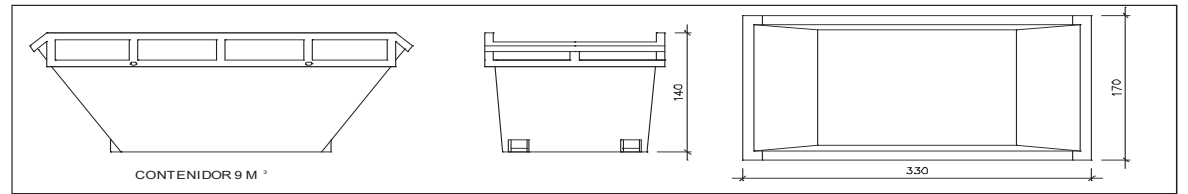
El pressupost de la gestió de residus és de : 3.252,84 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

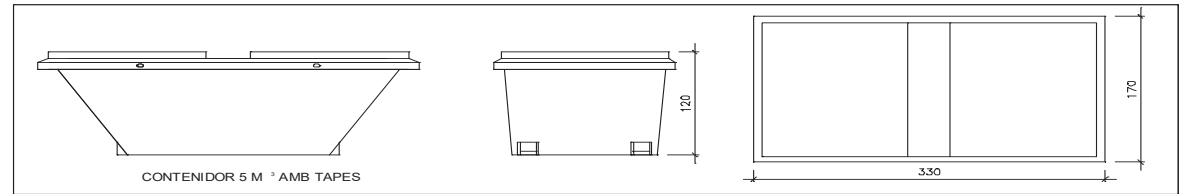
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

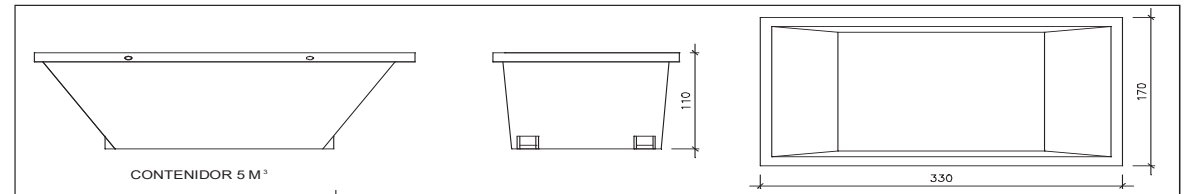
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



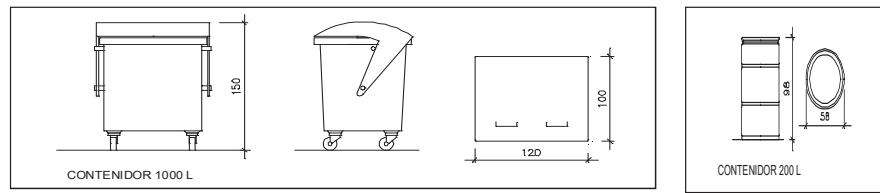
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust



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



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



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics
 Bidó 200 L. Apte per a residus especials

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..)	-
	-
	-

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.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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) 199,33 T		199,33 T
Total construcció i enderroc (tones) 131,87 T	0,00 %	131,87 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 *	473,63 T	11 euros/T	5209,93 euros
Residus de construcció i enderroc *	174,07 T	11 euros/T	1914,77 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			647,7 Tones
Total fiança **			7.124,70 euros

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

** Fiança mínima 150€

ÍNDEX

ÍNDEX	1
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	2
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	2
1.1. Identificació de les obres	2
1.2. Objecte.....	2
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	2
2.1. Productor de residus de construcció i demolició (promotor).....	3
2.2. Posseïdor de residus de construcció i demolició (contractista)	4
2.3. Coordinador de Seguretat i Salut en obra	4
2.4. Director d'Obra.....	5
3. REQUISITS LEGALS.....	6
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES	7
4.1. Criteris d'aplicació	7
4.2. Definició de les Activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus	8
4.3. Unitats i criteris d'amidament.....	11
4.4. Certificació del pressupost del Pla de gestió de residus.....	12

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

Les obres que es projecten tenen com a finalitat complir amb l'encàrrec de l'Ajuntament de Badia del Vallès, per la redacció del projecte de remodelació de les instal·lacions d'enllumenat exterior a l'Av. i al carrer Menorca al T.M de Badia del Vallès

1.2. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus (E.G.R.) de la construcció i demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus formarà part de la documentació contractual de l'obra un cop sigui aprovada pel Promotor i la Direcció Facultativa.

El Pla de Gestió de Residus ha d'incorporar:

- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Documentació addicional referent a:
 - o L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició.
 - o Pla de formació d'obra.
 - o Documentació de Control d'obra.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret, intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:

1. Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica, per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals al treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.

2.1. PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (PROMOTOR)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

2.1.1 Obligacions i competències del Promotor en matèria de Gestió de Residus de la construcció i demolició:

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de:

A. Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008 :

1. L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
2. Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
5. Plànols genèrics de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions que són d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació, separació i/o altres operacions de gestió dels residus.
7. o Una valoració del cost econòmic de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en un capítol independent.
8. o En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generin, i la previsió de la seva retirada selectiva, per tal que no es barregin amb els altres de l'obra.

B. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts a l'obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

C. En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o garantia financera equivalent que assegurï el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra.

2.2. POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (CONTRACTISTA)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Contractista:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

2.1.2 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició

A. El Contractista haurà de presentar al Promotor un Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008. Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut de l'Estudi de Gestió de Residus del projecte i haurà de ser aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat.

B. Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

C. En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix, restarà obligat a entregar-los a un gestor de residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o altres formes de valorització.

D. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre que es troben en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixin o dificultin la seva posterior valorització o eliminació.

E. El posseïdor estarà obligat a sufragar els costos de gestió dels residus i a lliurar al productor la documentació acreditativa i els certificats que es fa referència a l'art. 5.3 del RD 105/2008, així com mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.3. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA

El Coordinador de Seguretat i Salut en obra serà als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

El Coordinador de Seguretat i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

2.3.1 Funcions del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra en matèria de Seguretat i Salut en la Gestió de Residus:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Entre funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, hi ha les següents:

A. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i demolicions, per garantir que els Contractistes, i si n'hi ha, els Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a monodipòsit dels residus i deixalles.

B. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i gestió dels residus.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el Coordinador de Seguretat i Salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1. Manipulació", "21.2. Delimitació/condicionament de zones d'apilament".

2.4. DIRECTOR D'OBRA

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera Director d'Obra:

Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte,

amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

2.4.1 Funcions del Director d'Obra en matèria de Gestió de Residus:

A. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

B. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El Contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del Director de les obres.

C. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

D. Exigir al Contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

E. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptius.

F. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i certificats que foren perceptius.

3. REQUISITS LEGALS

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el Contractista tindrà en compte la legislació i normativa existent i vigent.

A. A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El Contractista, no obstant, afegirà al següent llistat les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (<<BOE>> 86, d'11-4-2006).
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

B. Tots aquells continguts que facin referència a la producció i gestió de residus:

- DOCUMENT N° 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
- Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres.

C. Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de Gestió de Residus en tot allò que fa referència a la Gestió de Residus.

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

4.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document nº4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4,a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer.

Els amidaments de l'Estudi de Gestió de Residus s'han determinat a partir de:

- El capítol d'enderrocs dels amidaments del projecte.
- El capítol de moviment de terres dels amidaments del projecte.
- L'estimació dels residus realitzat a l'Estudi de Gestió de Residus.

Pel que fa al pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus, aquest s'ha determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de la MMAMB.

4.2. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

4.2.1 Classificació de Residus

A. SEPARACIÓ MÍNIMA DE RESIDUS

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat pel RD 105/2008:

- Formigó CER 170101 (formigó): ≥ 80 T
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 T
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 T
- Fusta CER 170201 (fusta): ≥ 1 T
- Vidre CER 170202 (vidre): ≥ 1 T
- Plàstic CER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ T
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ T

En cas de ser tècnicament inviable separar els residus Inerts i No especials en contenidors diferents, es podrà fer una separació col·lectiva barrejant ambdós tipus de residus. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

Altament, la manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

B. RESIDUS ESPECIALS

Els residus especials sempre s'han de separar i dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. El temps d'emmagatzematge no pot superar els 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Cal separar a dins i a fora de l'obra tots els residus Especials, entre els quals estaran:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

C. RESIDUS INERTS

Els residus Inerts s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

D. RESIDUS NO ESPECIALS

Els residus No Especials s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

4.2.2 Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus

Es subministraran els equips d'obra necessaris (contenidors, sacs, compactadores...) per a la gestió adequada dels residus, i es disposaran a la zona establerta i indicada en la documentació gràfica d'aquest Estudi.

Els contenidors es senyalitzaran segons el tipus de residu que contenen, d'acord amb la separació selectiva prevista a l'Estudi de Gestió de residus.

A la següent taula es mostra les diferents etiquetes de senyalització de contenidors segons el tipus de residus:

Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No Especials Mesclats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta (CER 170201) Ferralla (CER 170407) Paper i Cartó (CER 150101) Plàstic (CER 170203) Cables elèctrics (CER 170411)
Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.
	Símbols de perillositat: T: Tòxic T+: Molt Tòxic F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable O: Comburent C: Corrosiu N: Perillós pel medi ambient E: Explosiu Xn: Nociu. Xi: Irritant.

4.2.3. Disposició de maquinària mòbil.

Es disposarà de la maquinària mòbil necessària (matxucadora, trituradora...) per a reutilitzar una certa quantitat de residus petris a la mateixa obra, i es col·locarà a la zona establerta i indicada en el DOCUMENT N°2 PLÀNOLS d'aquest Estudi.

4.2.4. Càrrega i transport de material d'excavació i residus.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del

material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

4.2.5. Transport de residus.

A. A L'OBRA.

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús, o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi els plànols

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la Direcció de l'Obra.

B. A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

A banda del contemplat a l'Estudi de Gestió de Residus, el material de rebuig que la Direcció Facultativa no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat o FULL DE SEGUIMENT per a cada servei, on s'indiqui com a mínim:

- La identificació del productor i posseïdor dels residus.
- La identificació de l'obra de la qual prové el residu i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra.
- La quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació CER.
- La identificació del gestor autoritzat de les operacions de destí.

4.2.6. Disposició de residus.

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, ja sigui dins de l'obra o en una instal·lació legalment autoritzada, pel seu tractament o emmagatzematge.

4.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.3.1. Carrega i transport de material d'excavació, residus inerts o no especials

m3 de volum amidat sobre perfil excavat.

4.3.2. Transport de residus Especials:

Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

La unitat d'obra inclou tots els requisits legals que exigeixi el gestor corresponent d'aquests tipus de transports.

4.3.3. Classificació de residus:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la Direcció de l'Obra.

Tots els possibles canvis de situació i ubicació dels contenidors seran a càrrec del Contractista.

Altrament, el temps d'espera dels camions pel servei de transport dels residus es considera repercutit en el preu del servei de recollida, i sense cap dret a reclamació per part del Contractista.

4.3.4. Disposició de material d'excavació, residus Inerts o No Especials:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent; inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.3.5. Disposició de residus Especials:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

S'abonarà diferent segons el tipus de residu i la unitat de mesura vindrà especificada al pressupost.

4.4. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en les partides del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals, d'acord amb les partides, amidaments i Quadre de Preus contemplades en el pressupost del Pla de Gestió de Residus que presenti el Contractista, que sigui aprovat per la direcció facultativa i acceptat pel promotor.

En qualsevol cas, el pressupost de gestió de residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.