

**PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA  
DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ**

---



TOM III:  
Plànols i detalls

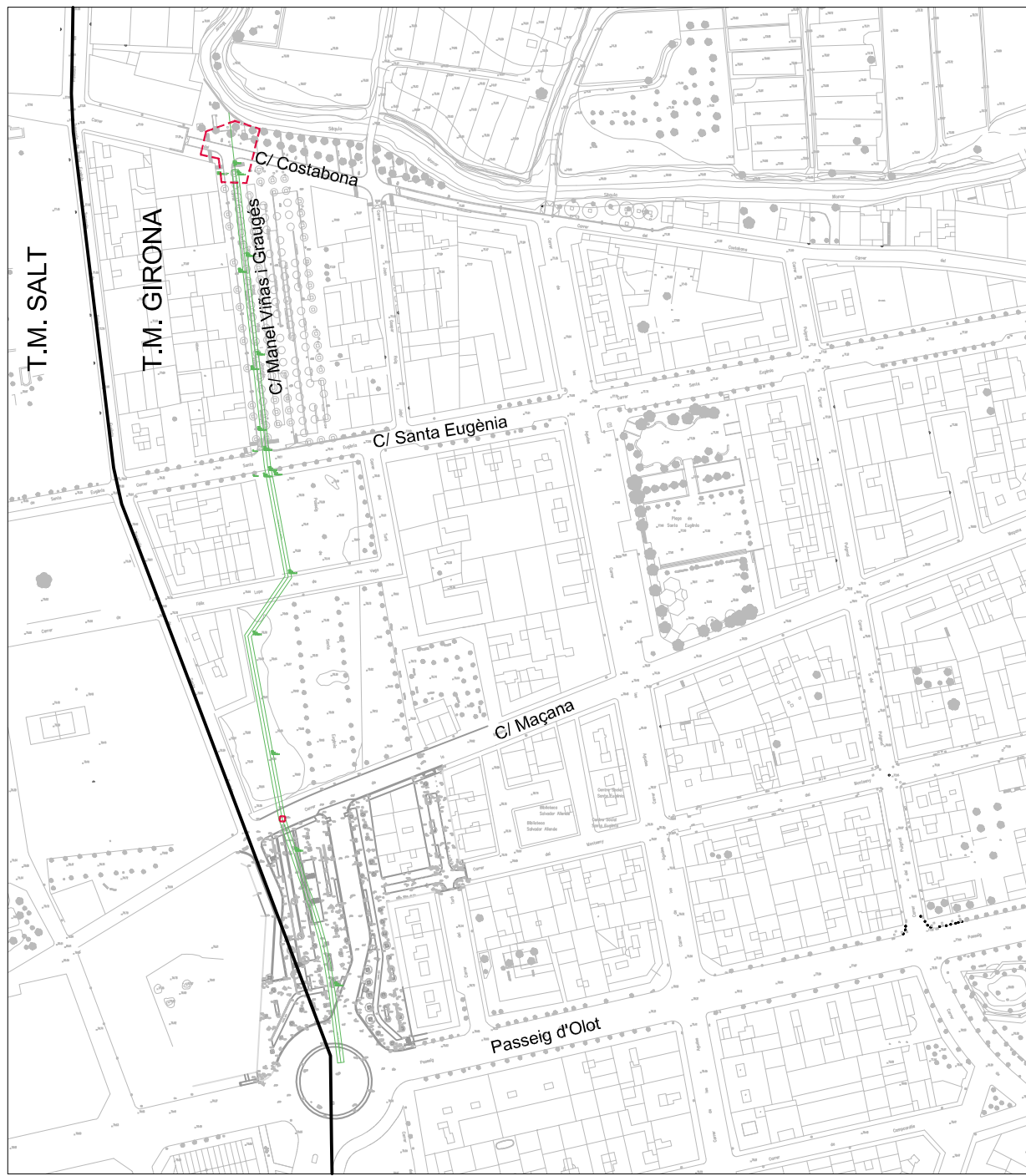
Maig de 2013

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'ADEQUACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC D**

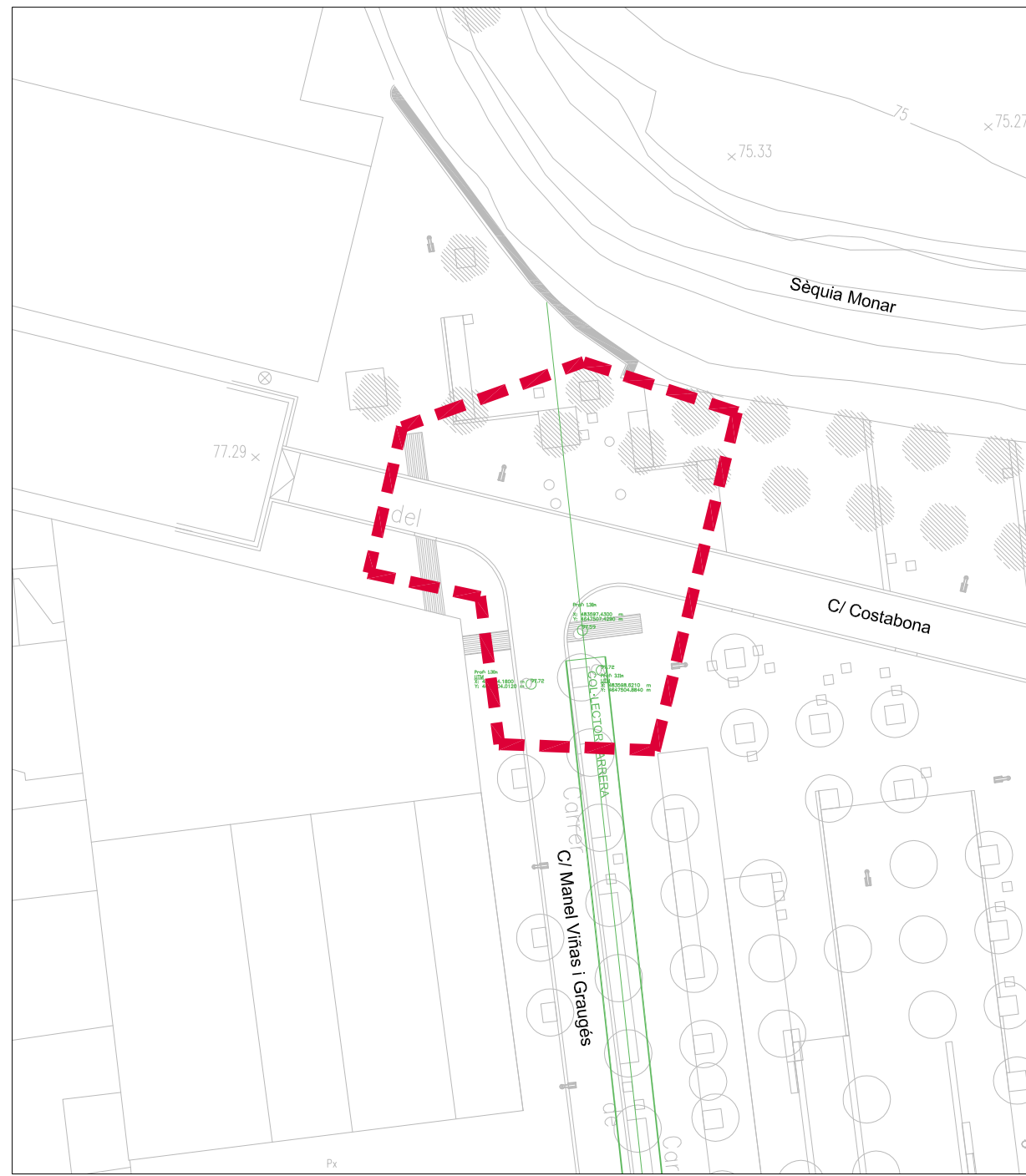
**ÍNDEX DE PLÀNOLS**

CODI	NÚM.TOTAL	NOM	ESCALA, PER A DIN-A3
1	1	Situació i emplaçament	1/2500 i 1/400
2	2	Topogràfic estat actual	1/200
3.1	3	Serveis existents sanejament	1/200
3.2	4	Serveis existents aigua potable	1/200
3.3	5	Serveis existents electricitat	1/200
3.4	6	Serveis existents telefonica	1/200
3.5	7	Serveis existents fibra òptica	1/200
3.6	8	Serveis existents gas natural	1/200
3.7	9	Serveis existents enlluminat	1/200
4	10	Planta sanejament: enderroc i obra nova	1/200
5	11	Planta desmuntatges	1/200
6	12	Planta proposta general (indicar escomesa elèctrica)	1/200
7.1	13	Seccions proposta	1/100
7.2	14	Seccions nou sobreexidor Col·lector Maçana	1/50
8.1	15	Perfils proposta	EH. 1/1000 EV. 1/100
8.2	16	Perfil col·lector barrera	1/1500
8.3	17	Planta replanteig	1/100
9.1	18	Planta escomesa elèctrica	1/500
9.2	19	Detalls armaris elèctrics	sense escala
10.1	20	Plantes estructurals bombament	1/100
10.2	21	Seccions estructurals bombament	1/50
10.3	22	Plantes estructurals sobreexidor	1/50
10.4	23	Seccions estructurals sobreexidor	1/25
10.5	24	Escomeses ruixadors neteja	1/500
10.6	25	Escomesa neteja sobreexidor	1/200
s/c	s/n	Detalls equipaments hidràulics (bombes, tubs impulsió...)	
		ESTUDI DE SEURETAT	
S01	26	Situació i Emplaçament	1/20000 i 1/1000
S02	27	Itinerari hospital	u/5000
S03	28	Implantació	1/200
S04	29	Avaluació de riscos	1/200
S05	30	Senyalització	1/200

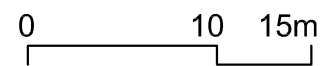
Serveis Tècnics Municipals,  
Girona, maig de 2013



SITUACIÓ E.1/2500



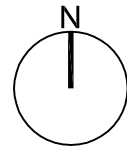
EMPLAÇAMENT E.1/400














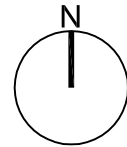
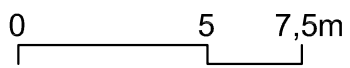
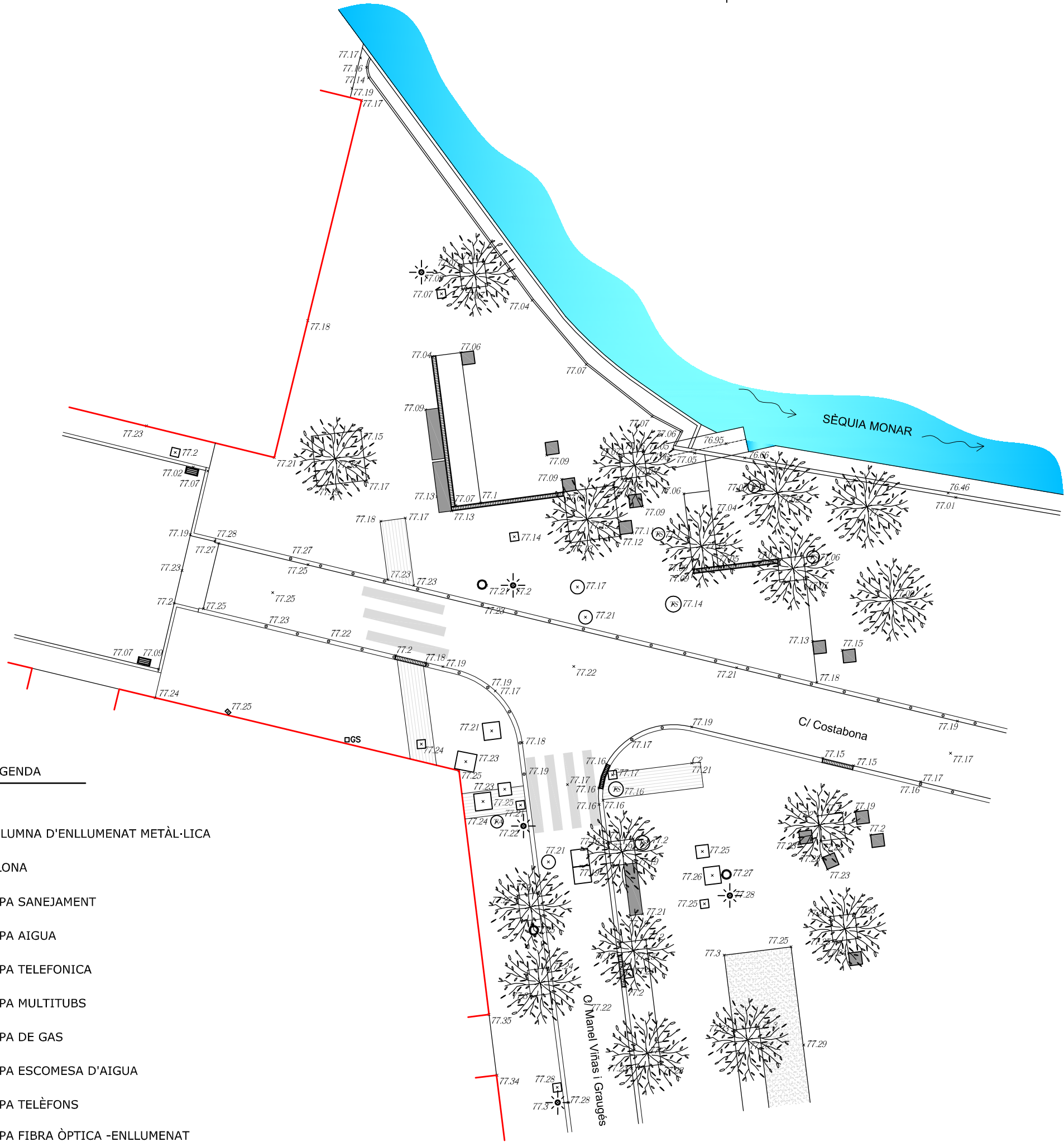
- - - - - àmbit d'obra
- col·lector barrera existent



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

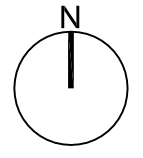
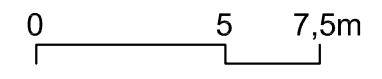
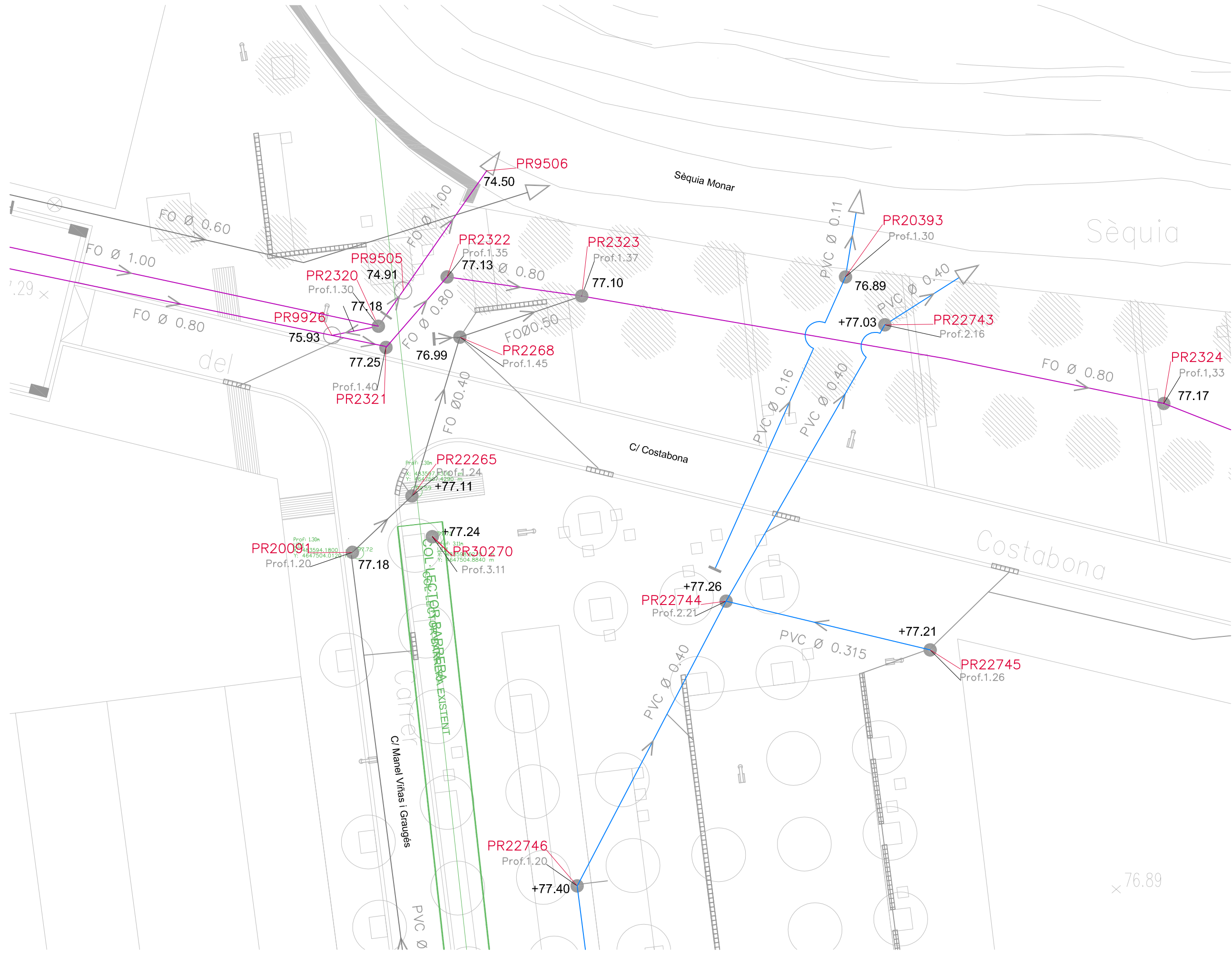


- LLEGENDA**
-  COLUMNA D'ENLLUMENAT METÀL·LICA
  -  PILONA
  -  TAPA SANEJAMENT
  -  TAPA AIGUA
  -  TAPA TELEFONICA
  -  TAPA MULTITUBS
  -  TAPA DE GAS
  -  TAPA ESCOMESA D'AIGUA
  -  TAPA TELÈFONS
  -  TAPA FIBRA ÒPTICA -ENLLUMENAT
  -  EMBORNAL METAL·LIC



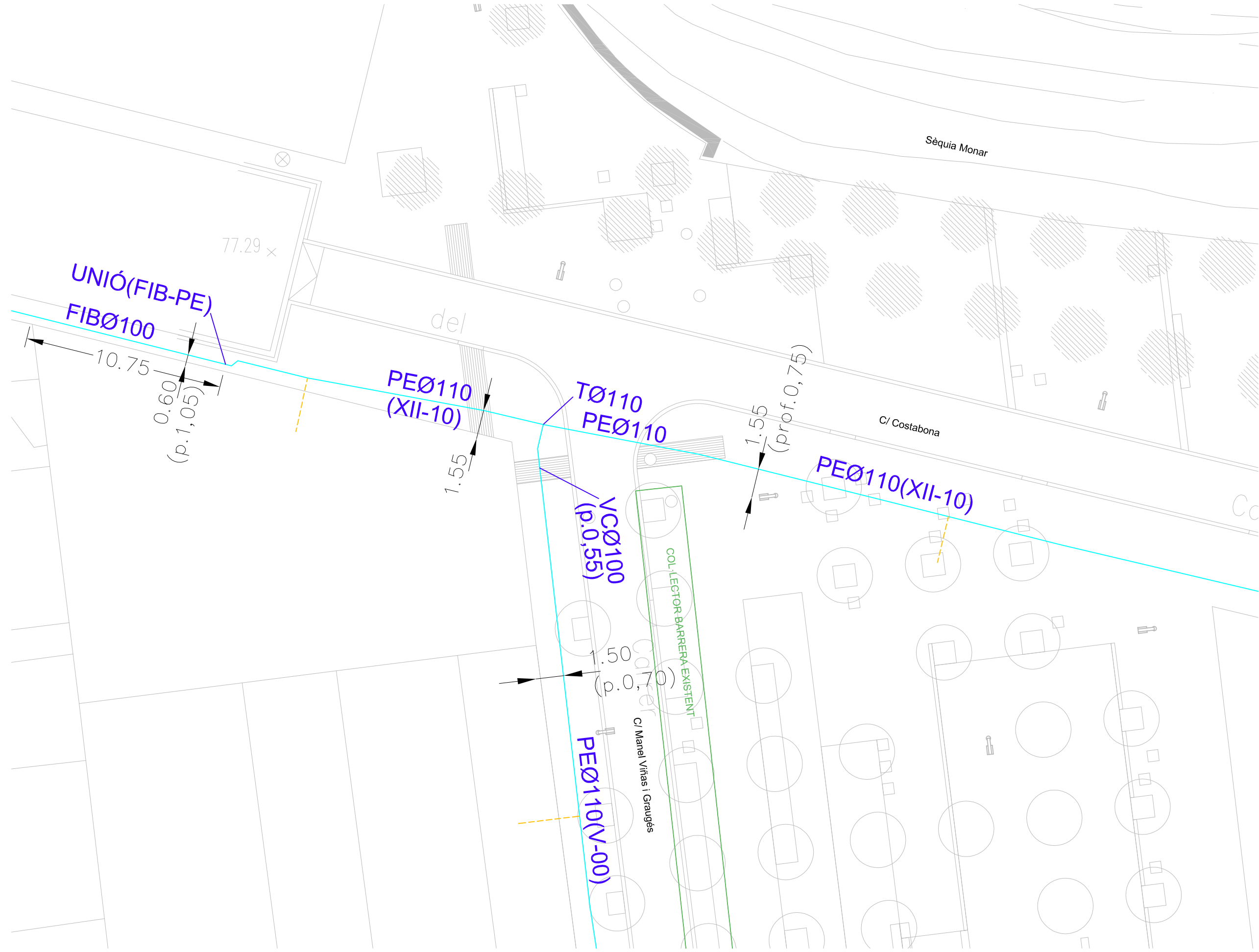
**PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ**

**2** Topogràfic estat actual



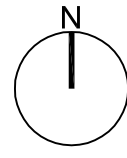
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

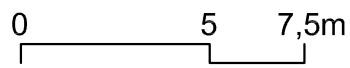
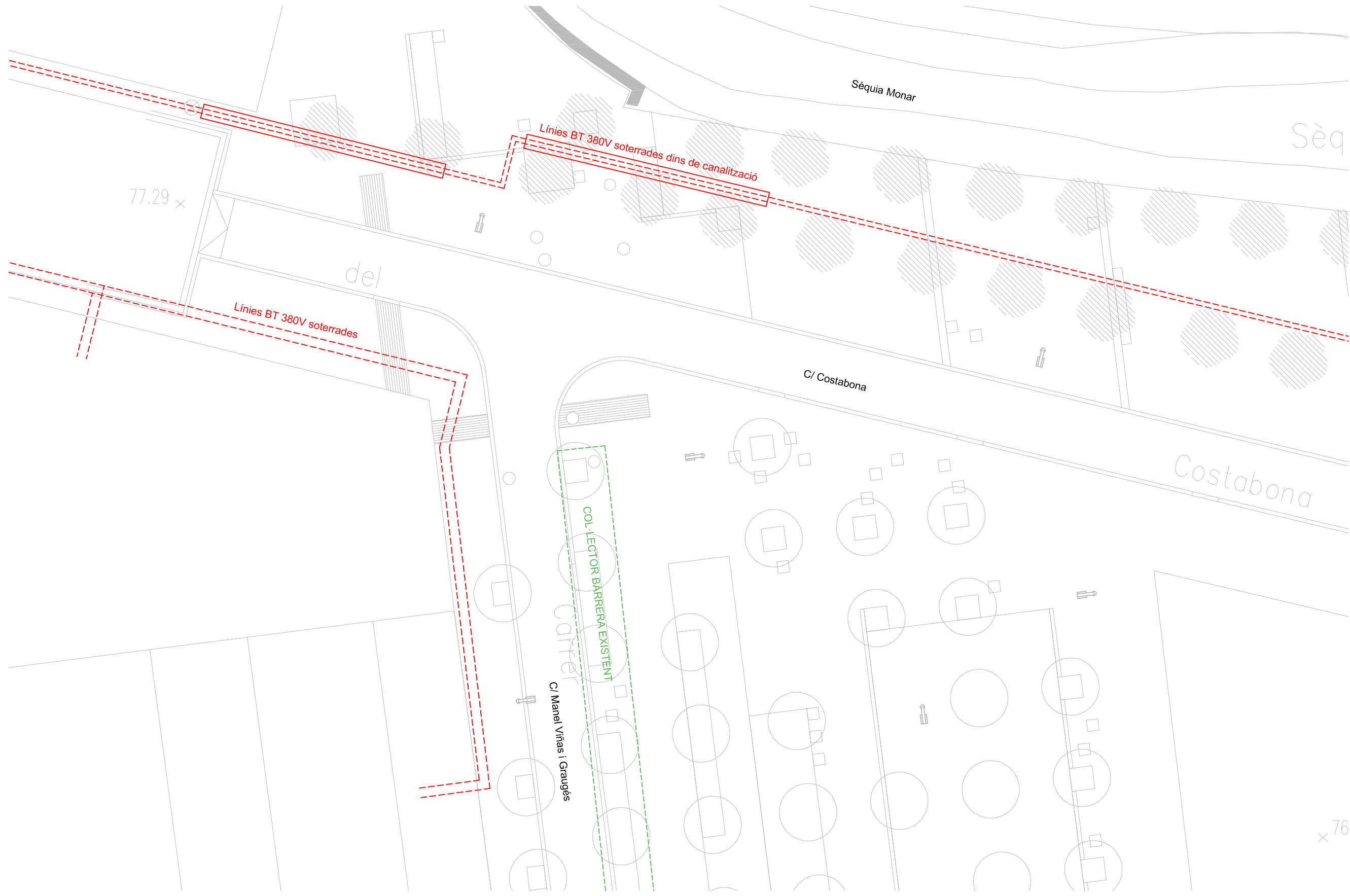
3.1 SERVEIS EXISTENTS: SANEJAMENT



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

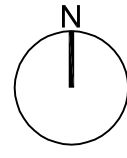
3.2 SERVEIS EXISTENTS: AIGUA POTABLE





PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

**3.3** SERVEIS EXISTENTS: ELECTRICITAT B.T.





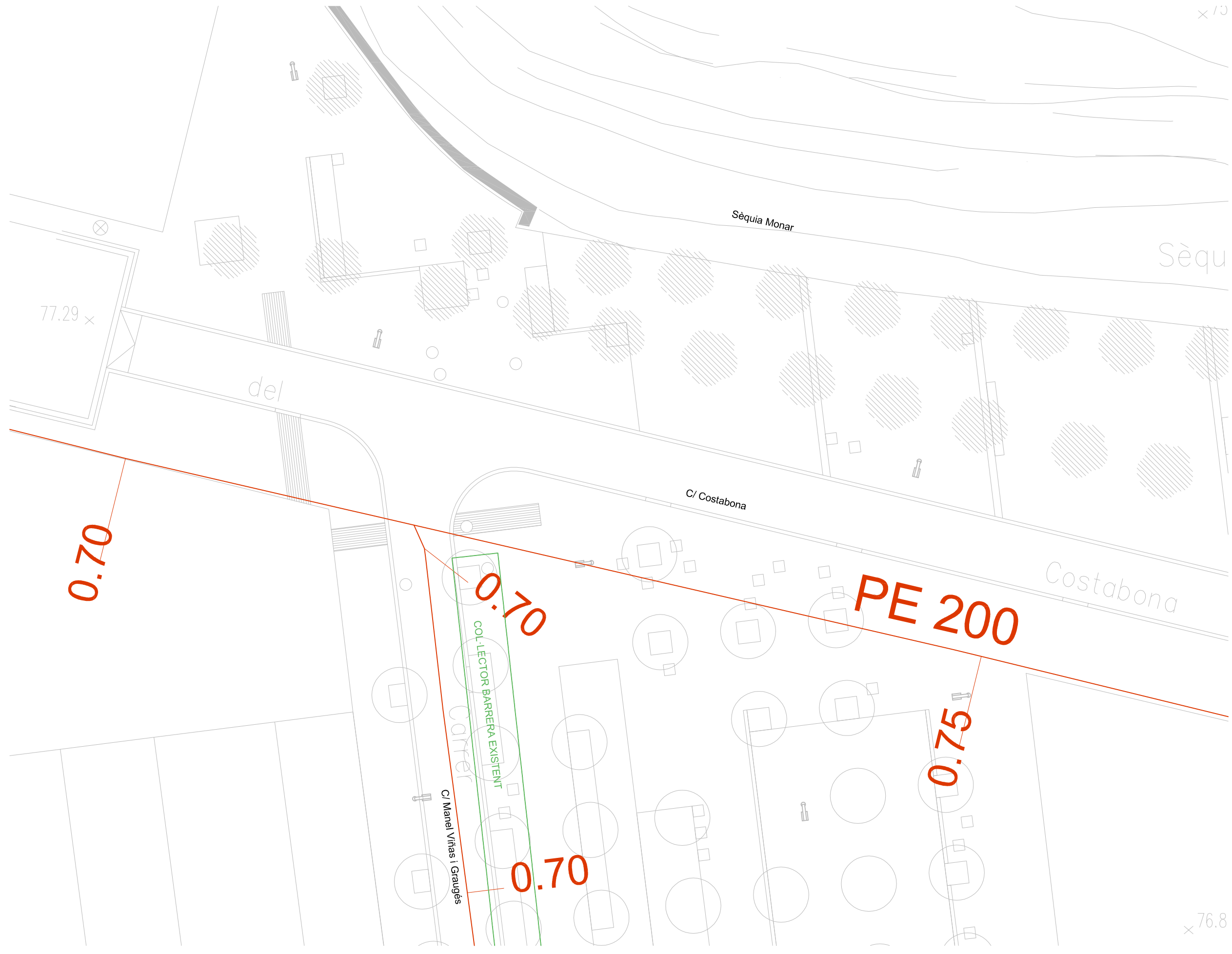
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

### 3.4 SERVEIS EXISTENTS: TELEFONIA



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

**3.5** SERVEIS EXISTENTS: FIBRA ÒPTICA



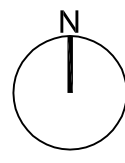
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

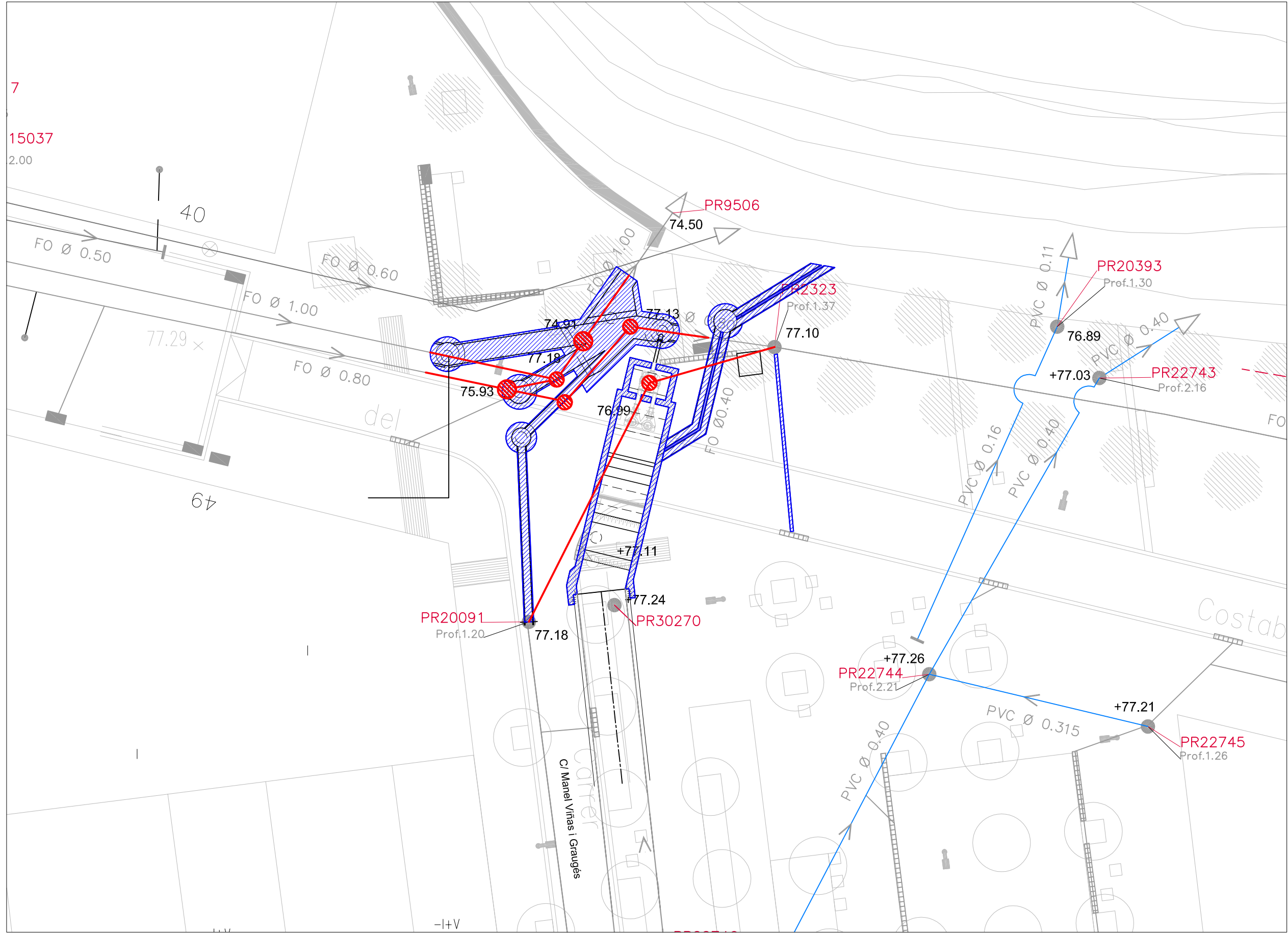
3.6 SERVEIS EXISTENTS: GAS NATURAL



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

3.7 SERVEIS EXISTENTS: ENLLUMENAT PÚBLIC





7  
15037  
2.00

FO Ø 0.50

FO Ø 1.00

FO Ø 0.80

77.29 ×

49

PR9506  
74.50

PR2323  
Prof.1.37  
77.10

PR20393  
Prof.1.30  
76.89

PR22743  
Prof.2.16  
+77.03

PR20091  
Prof.1.20  
77.18

PR30270  
77.24

PR22744  
Prof.2.21  
+77.26

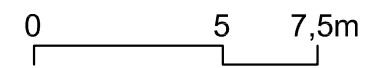
PR22745  
Prof.1.26  
+77.21

C/ Manel Viñas i Graugès

-I+V

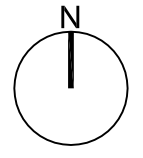
**LLEGENDA**

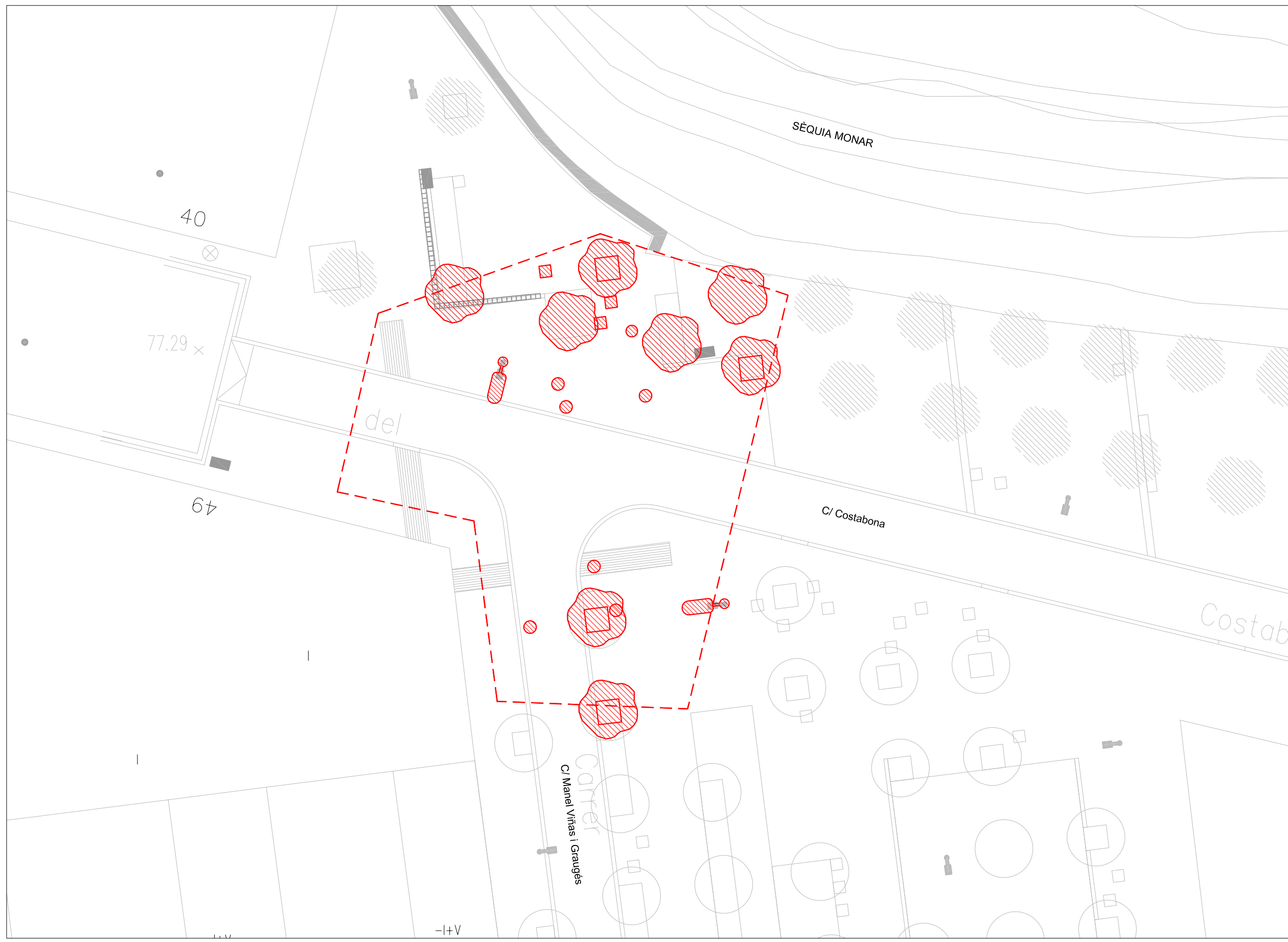
	OBRA NOVA
	ENDERROCS



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

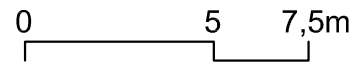
4 PLANTA SANEJAMENT: ENDERROCS I OBRA NOVA





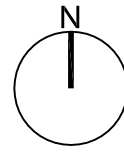
**LLEGENDA**

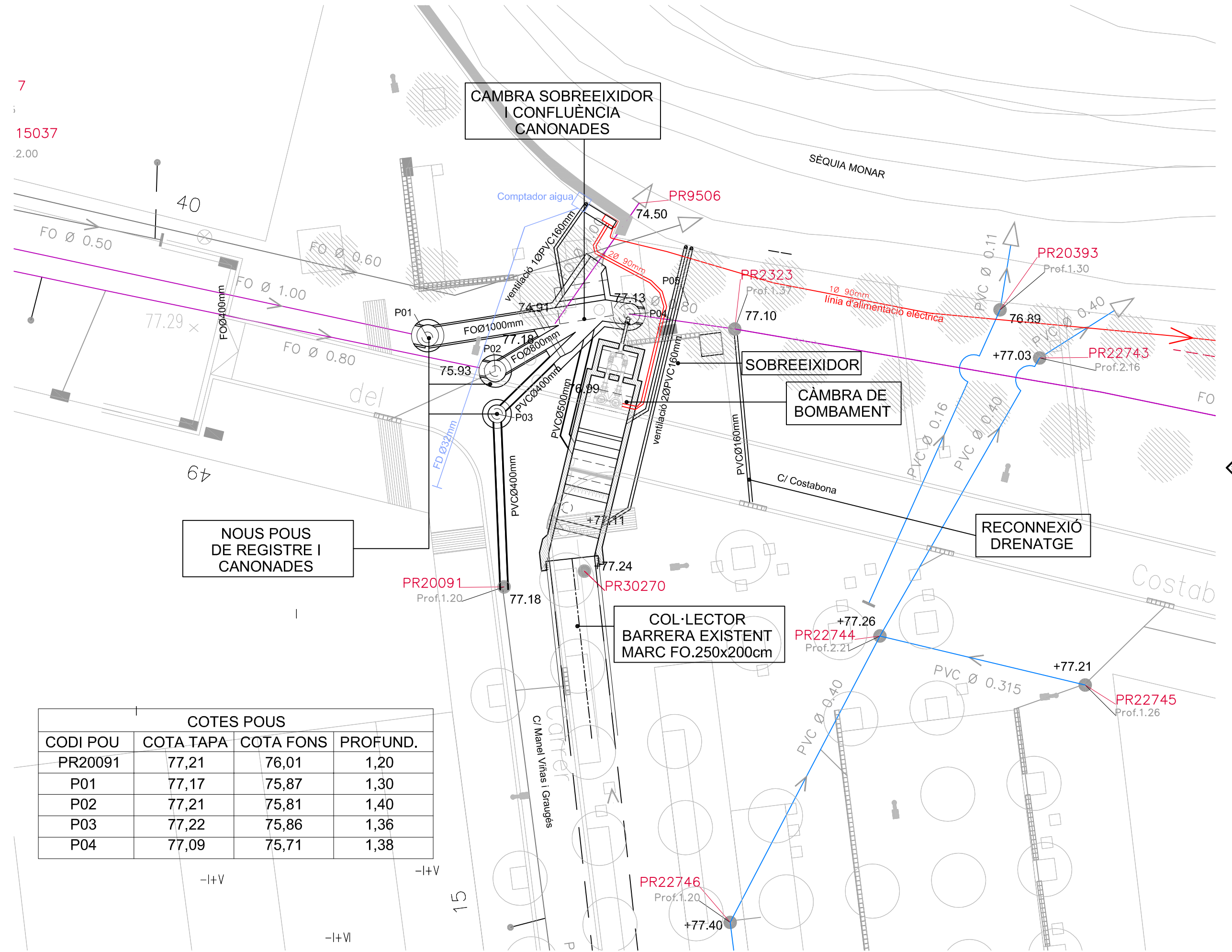
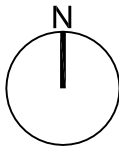
- ÀMBIT AFECTAT PAVIMENTS
- ELEMENTS A DESMUNTAR



**PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ**

**5 PLANTA DESMUNTATGES**





NOUS POU  
DE REGISTRE I  
CANONADES

CAMBRA SOBREEIXIDOR  
I CONFLUÈNCIA  
CANONADES

SOBREEIXIDOR  
CÀMBRA DE  
BOMBAMENT

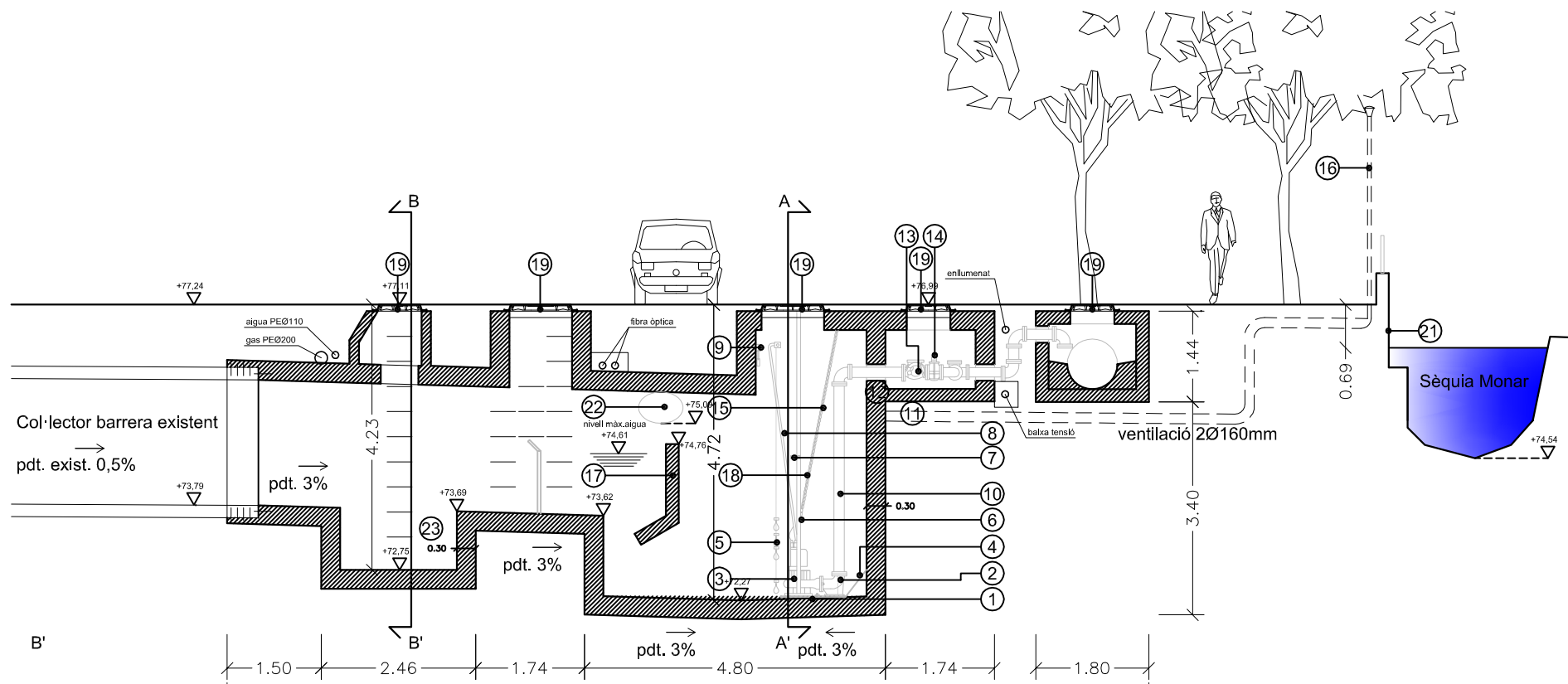
RECONNEXIÓ  
DRENATGE

COL·LECTOR  
BARRERA EXISTENT  
MARC FO.250x200cm

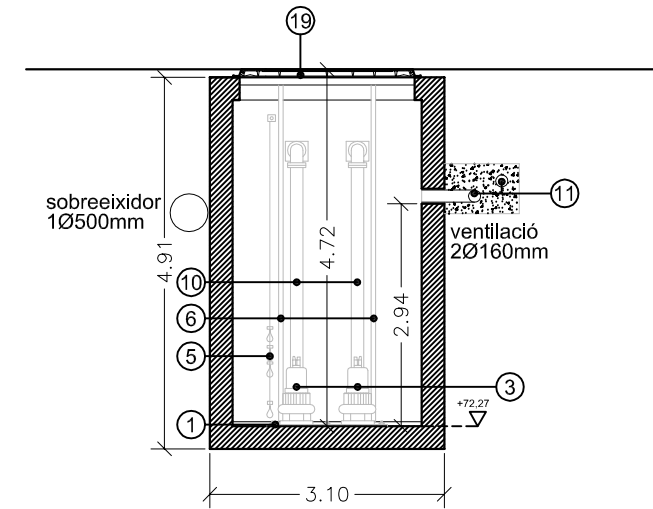
COTES POU			
CODI POU	COTA TAPA	COTA FONS	PROFUND.
PR20091	77,21	76,01	1,20
P01	77,17	75,87	1,30
P02	77,21	75,81	1,40
P03	77,22	75,86	1,36
P04	77,09	75,71	1,38



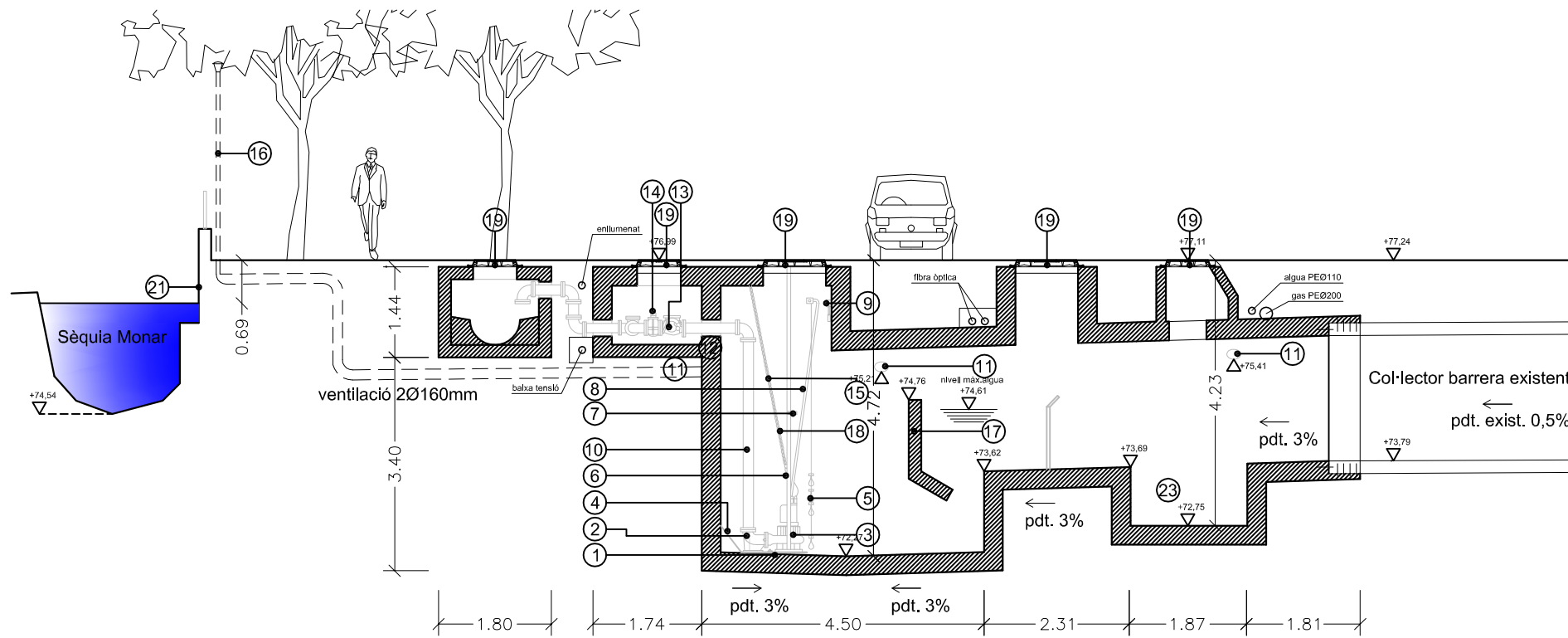
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ



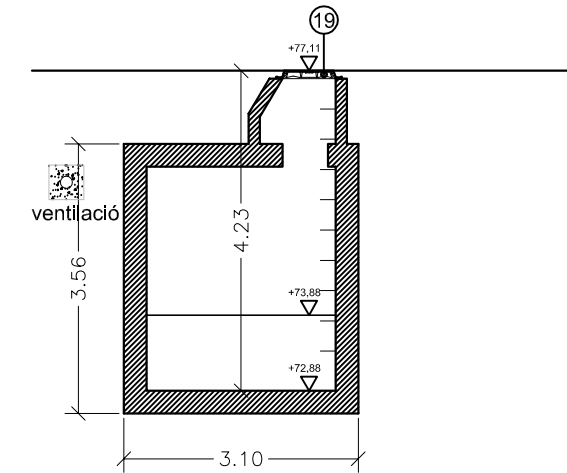
Secció longitudinal A - A'



Secció transversal C - C'

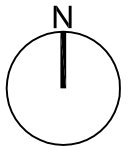


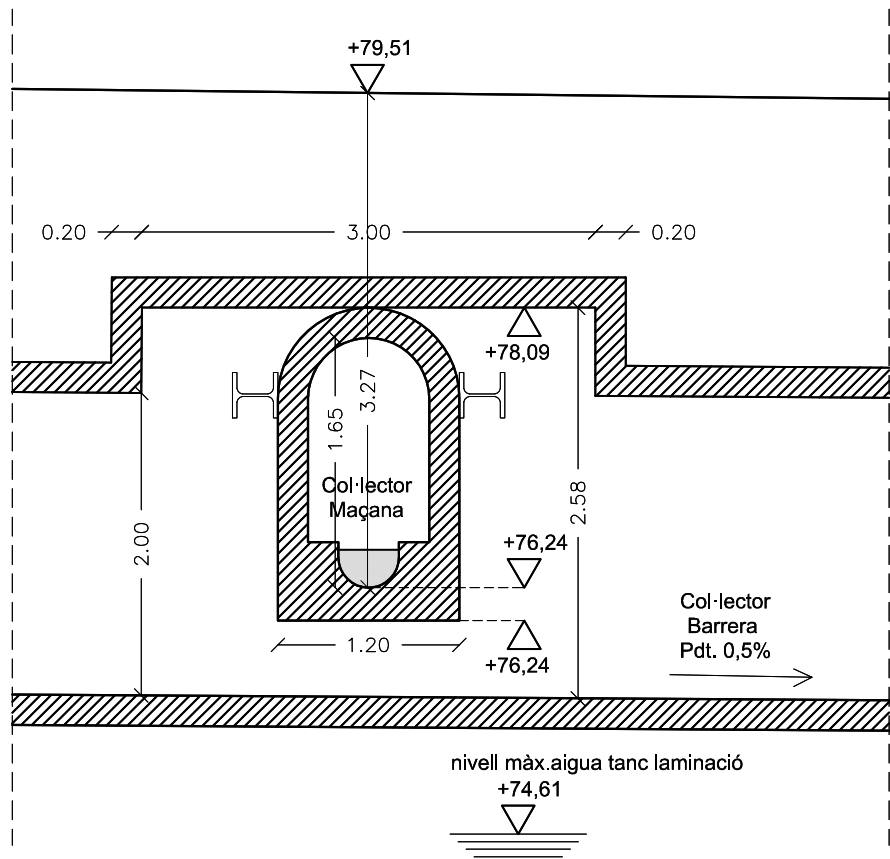
Secció longitudinal B - B'



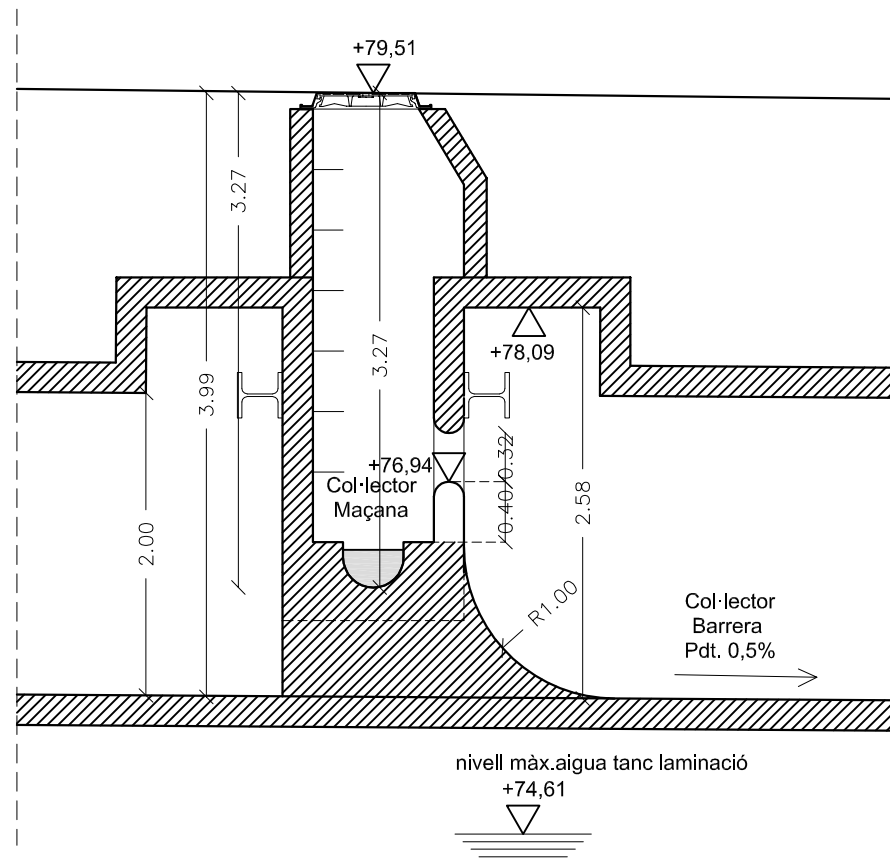
Secció transversal D - D'

- |   |  |
|---|--|
| 1. Placa d'ancoratge bombes                         | 13. Vàlvula de retenció  |
| 2. Connexió de descàrrega amb tanca hidràulica      | 14. Vàlvula comporta   |
| 3. Bombes (2) submergibles d'aigües residuals       | 15. Element auxiliar per extracció bombes                            |
| 4. Mitjancanya, xamfrà a 45°                        | 16. Punt de ventilació natural                                       |
| 5. Sondes de nivell de seguretat, per ultrasons     | 17. Pantalla deflectora d'acer inoxidable                            |
| 6. Carril guia per extracció de bombes              | 18. Pantalla tranquil·litzadora de formigó armat                     |
| 7. Abraçadora de reforç per a guies, en ebars H>4m. | 19. Registre de fosa dúctil classe D-400 homologat (mides variables) |
| 8. Tub protecció amb cablejat a l'interior          | 20. Cablejat fins a quadre elèctric i de telecontrol                 |
| 9. Sonda de nivell de regulació                     | 21. Clapeta antiretom  |
| 10. Tub d'impulsió                                  | 22. Entrada sobreexidor  |
| 11. Ventilació                                      | 23. Desarenador  |
| 12. Drenatge arqueta vàlvules                       |  |

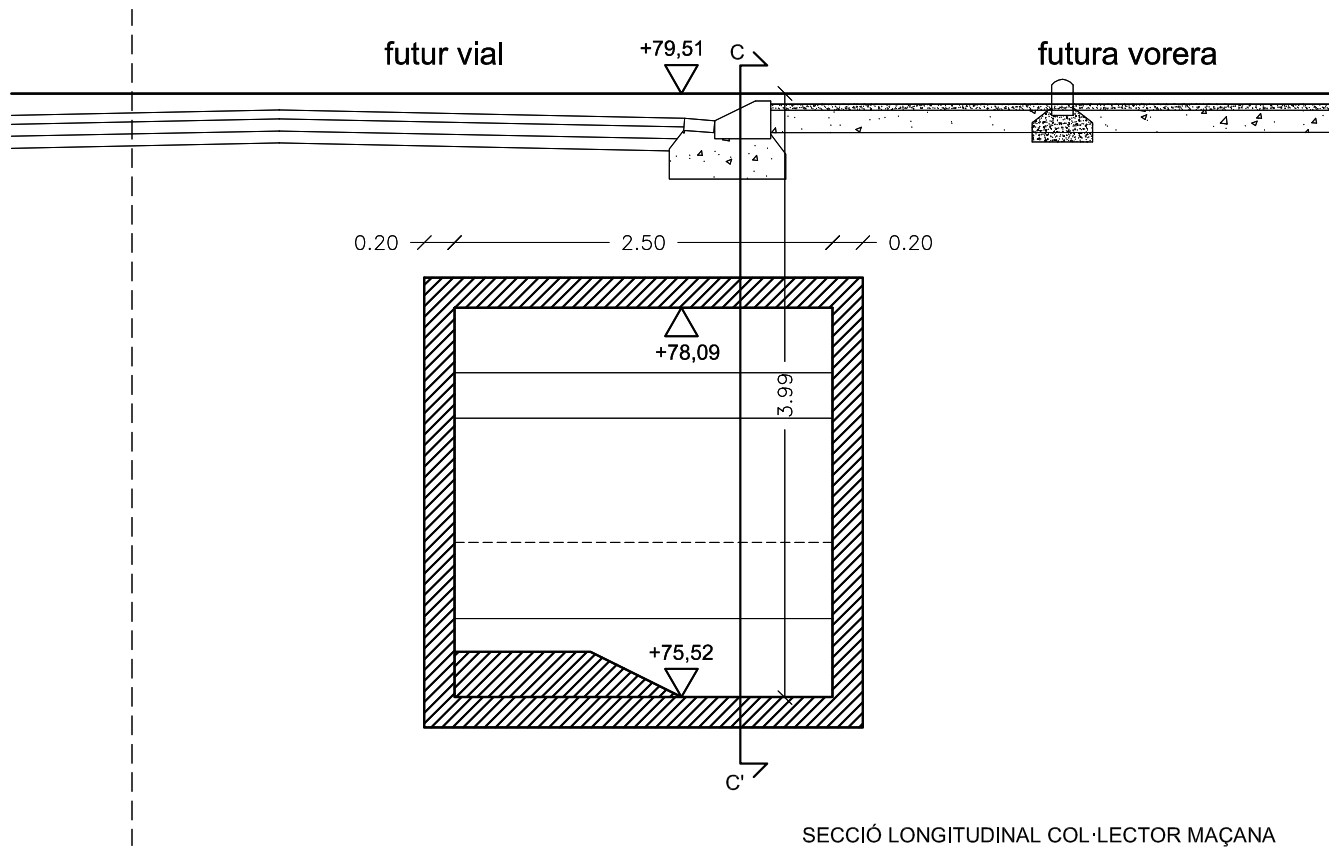




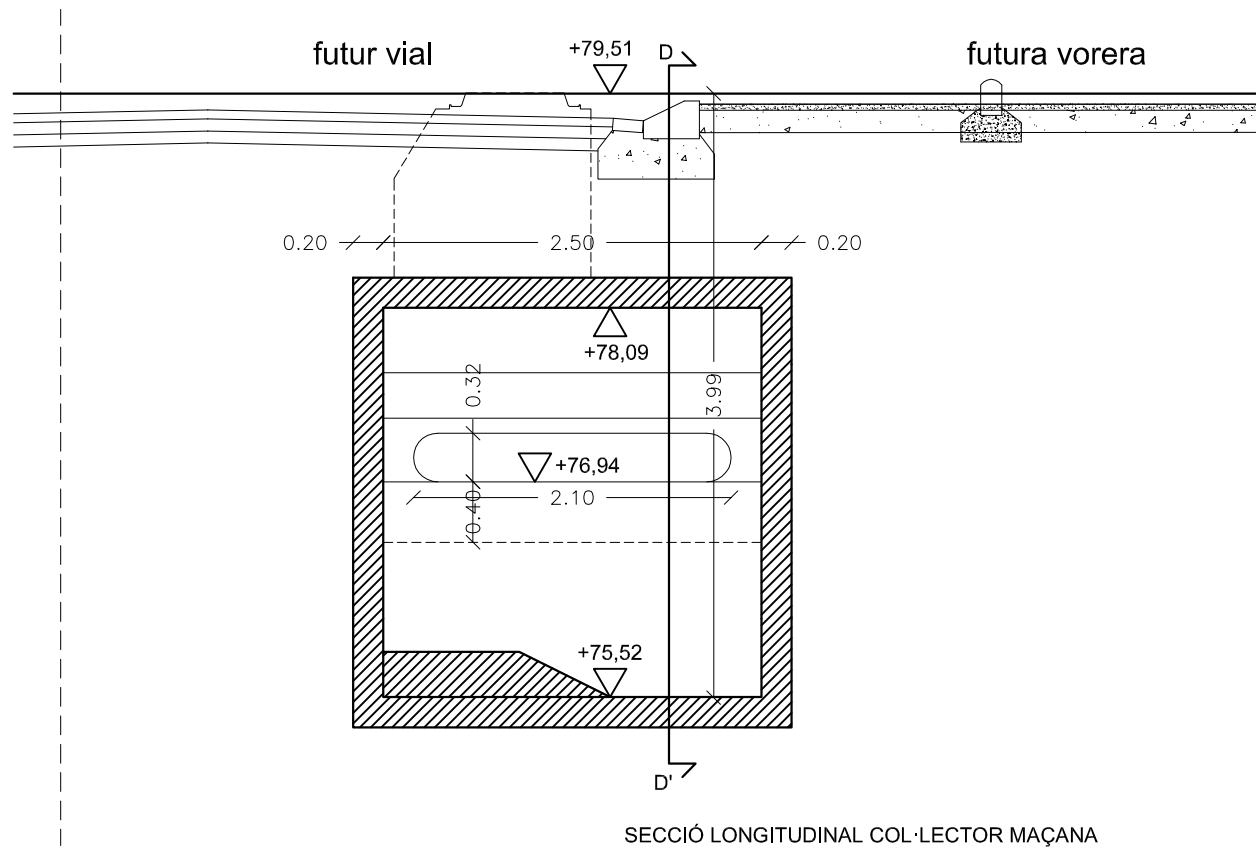
SECCIÓ C-C' TRANSVERSAL COL·LECTOR MAÇANA  
ESTAT ACTUAL



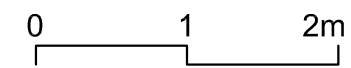
SECCIÓ D-D' TRANSVERSAL COL·LECTOR MAÇANA  
PROPOSTA



SECCIÓ LONGITUDINAL COL·LECTOR MAÇANA  
ESTAT ACTUAL

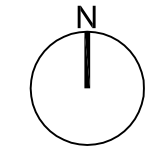


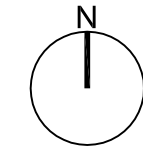
SECCIÓ LONGITUDINAL COL·LECTOR MAÇANA  
PROPOSTA



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

7.2 SECCIONS SOBREEIXIDOR C/MAÇANA PROPOSTA



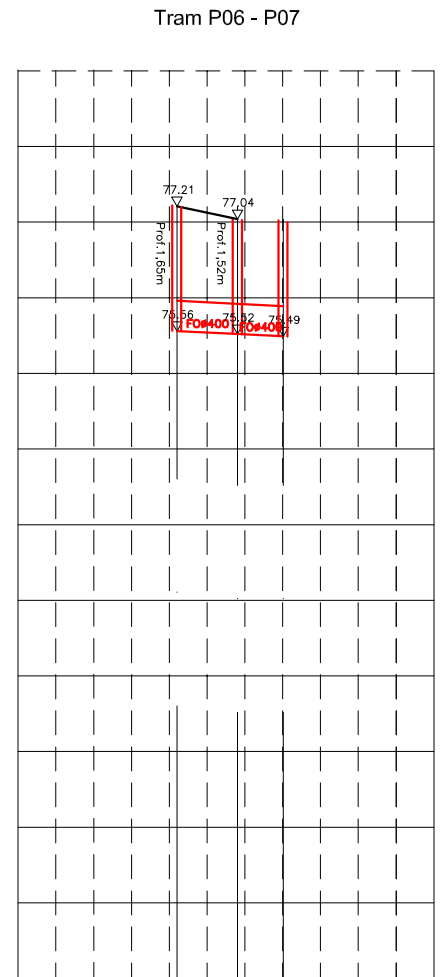
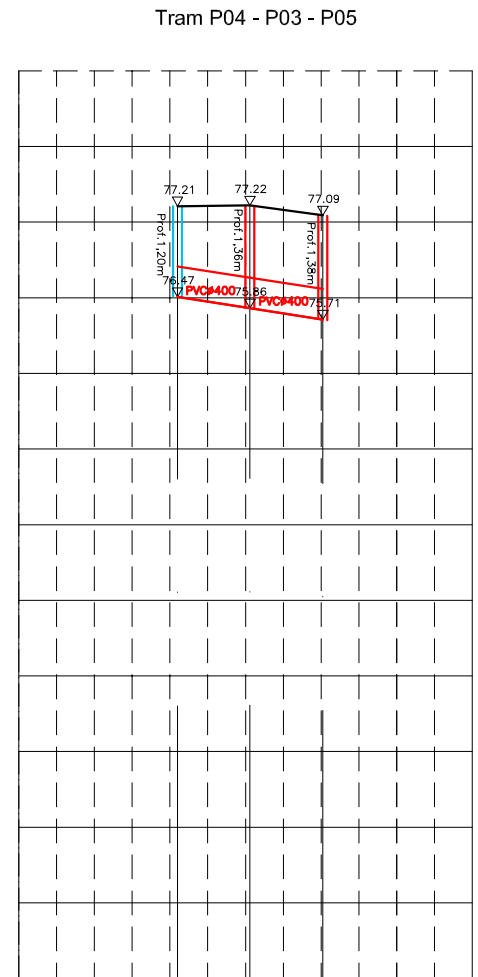
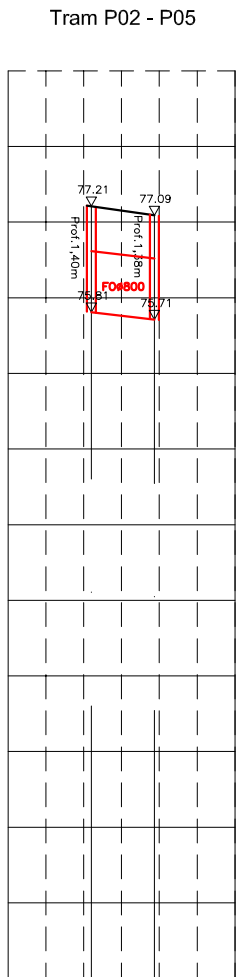
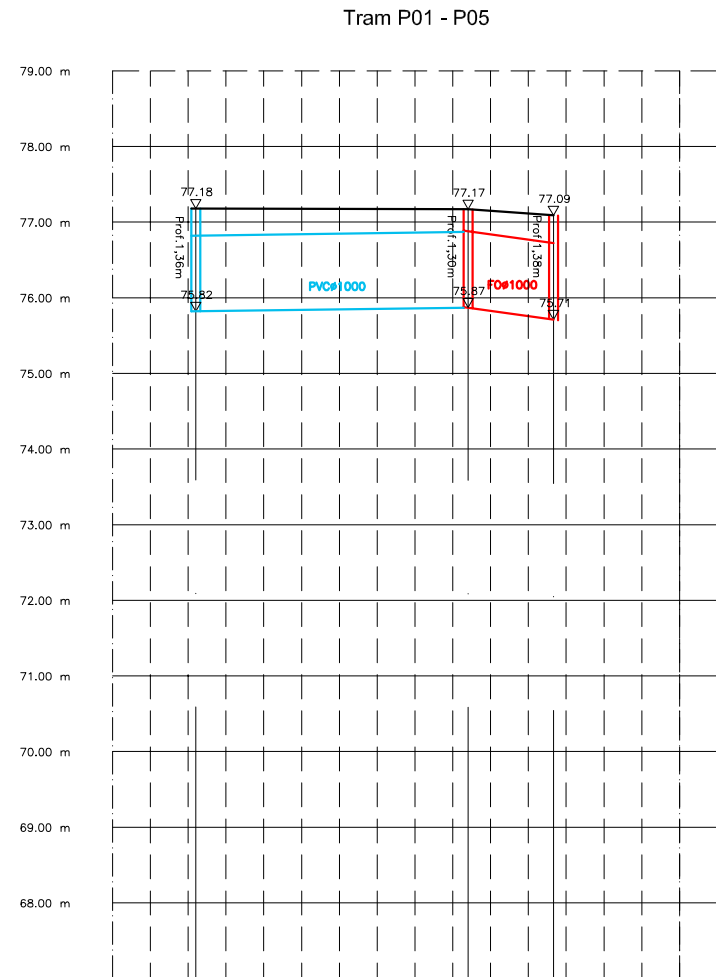


PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

8.1 PERFILS

CODI DE POU		PR2318	P01	P04
RASANT		77,18	77,17	77,09
PROFUNDIDAT		1,36	1,30	1,38
COTA AIGUA		75,82	75,87	75,71
DISTÀNCIES	PARCIAL	0,00	36,02	11,29
	A ORIGEN	0,00	36,02	47,31
ALINEACIONS	HORITZONTAL	RECTA	RECTA	
	VERTICAL	PNT. DE +0,14% EN 36,02 m	PNT. DE -1,42% EN 11,29 m	

PERFIL LONGITUDINAL : RESIDUALS PROPOSTA

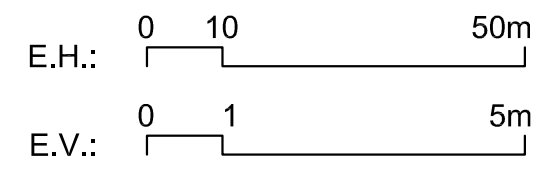


P02	P04
77,21	77,09
1,40	1,38
75,81	75,71
0,00	8,34
0,00	8,34
RECTA	
PNT. DE -1,20% EN 8,34 m	

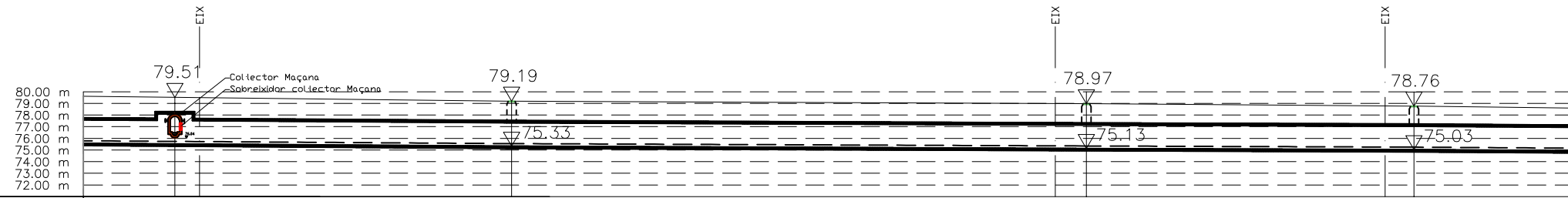
PR20091	P03	P04
77,21	77,22	77,09
1,20	1,36	1,38
76,01	75,86	75,71
0,00	9,57	9,65
0,00	9,57	19,22
RECTA	RECTA	
PNT. DE -1,56% EN 9,57 m		PNT. DE -1,56% EN 9,65 m

EB	P05 Sèquia	
77,21	77,04 XX,XX	
1,65	1,52 X,XX	
75,56	75,52 75,49	
0,00	8,01 6,04	
0,00	8,01 14,05	
RECTA	RECTA	
PNT. DE -0,5% EN 8,04 m		PNT. DE -0,5% EN 6,04 m

EB= Estació de Bombament  
esc. horitzontal: 1/1000  
esc. vertical: 1/100

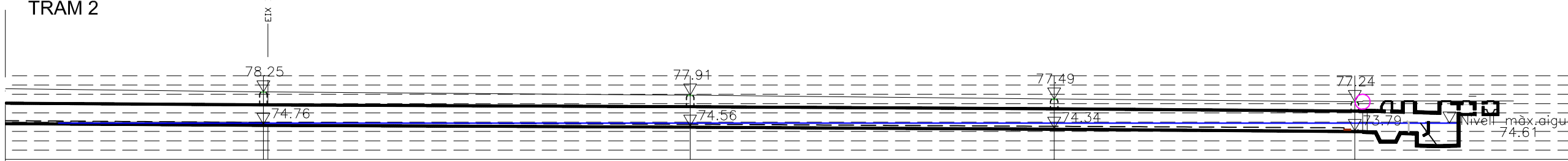


TRAM 1



CODI DE POU					
RASANT		79.51	79.19	78.97	78.76
COTA AIGUA		75.52	75.33	75.13	75.03
PROFUNDIDAT (de rasant a cota aigua)		3.99	3.86	3.84	3.73
DISTÀNCIES	PARCIAL	10.66	39.55	49.31	28.10
	A ORIGEN	111.2	150.8	200.1	228.2

TRAM 2

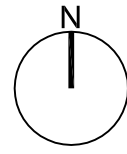


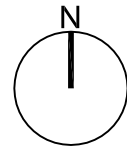
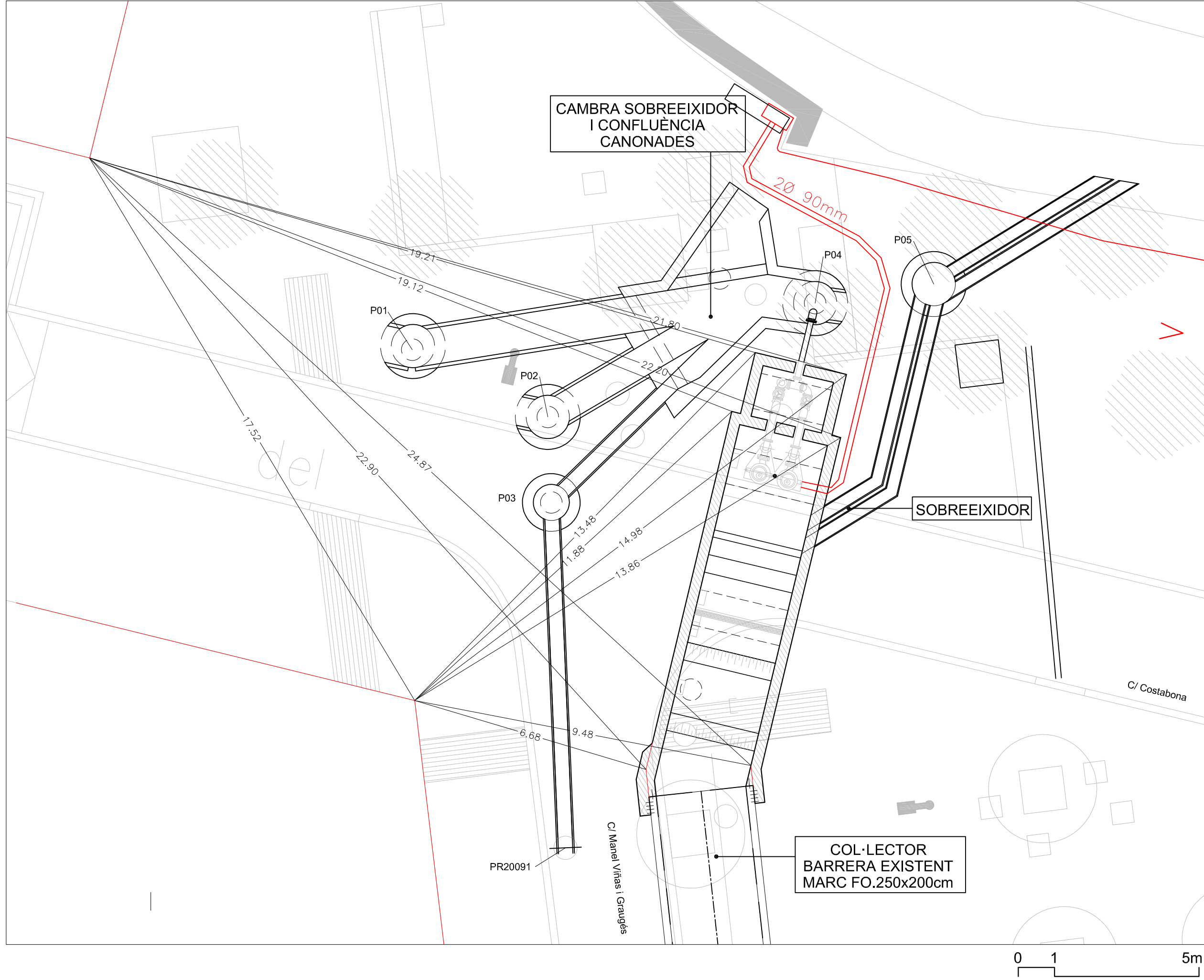
	78.25	77.91	77.49	77.24
	74.76	74.56	74.34	73.79
	3.49	3.35	3.15	3.45
	41.59	46.02	39.26	32.42
	269.8	315.8	355.0	387.5

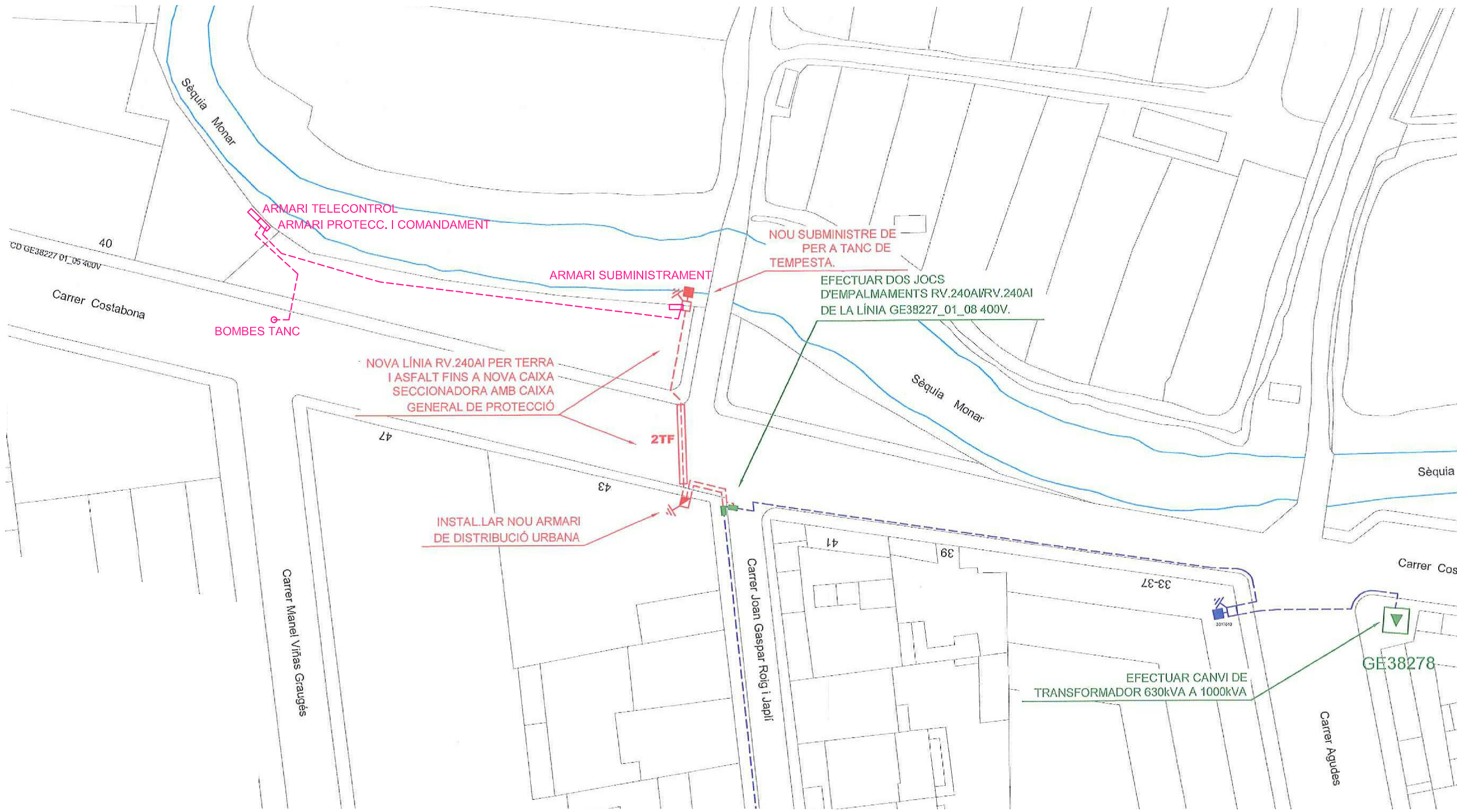


PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

8.2 PERFIL LONGITUDINAL COL·LECTOR BARRERA

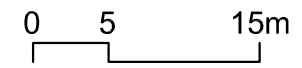






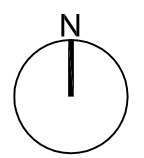
**SIMBOLOGIA**

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI |  | CAIXA DE DERIVACIÓ                       |
|  | TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA   |  | EMPALMAMENT                              |
|  | XARXA EXISTENT   |  | ESCOMESA                                 |
|  | XARXA RETIRAR  |  | CADIRETA                                 |
|  | LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL   |  | CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.                    |
|  | LÍNIA AÈRIA TRENADA  |  | T.M. (TORRE METÀL·LICA)                  |
|  | LÍNIA SUBTERRÀNIA  |  | P.H. (SUPPORT DE FORMIGÓ)                |
|  | CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.  |  | P.F. (SUPPORT DE FUSTA)                  |
|  | C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)  |  | SUPORTS DE FUSTA CASATS                  |
|  | C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)  |  | SUPPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES         |
|  | A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)   |  | C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)             |
|  | PUNTES I PONTS OBERTS  |  | C.M. (CENTRE DE MESURA)                  |
|  |  |  | C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)    |
|  |  |  | C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE) |



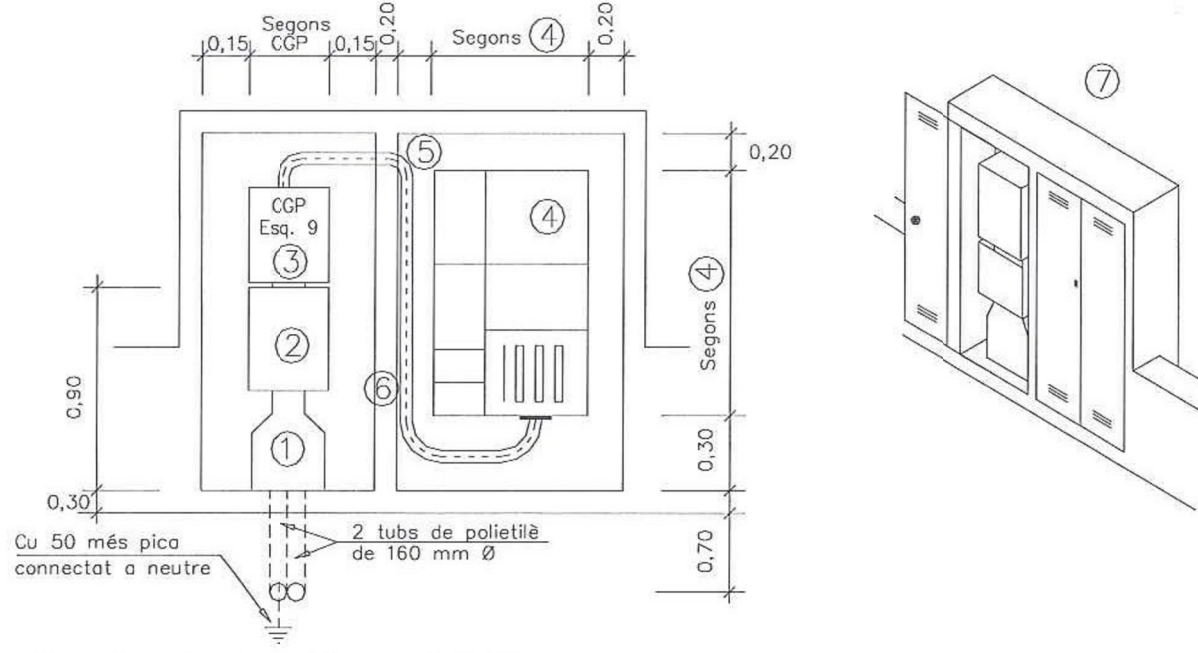
**PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ**

**9.1 PLANTA ESCOMESA ELÈCTRICA**

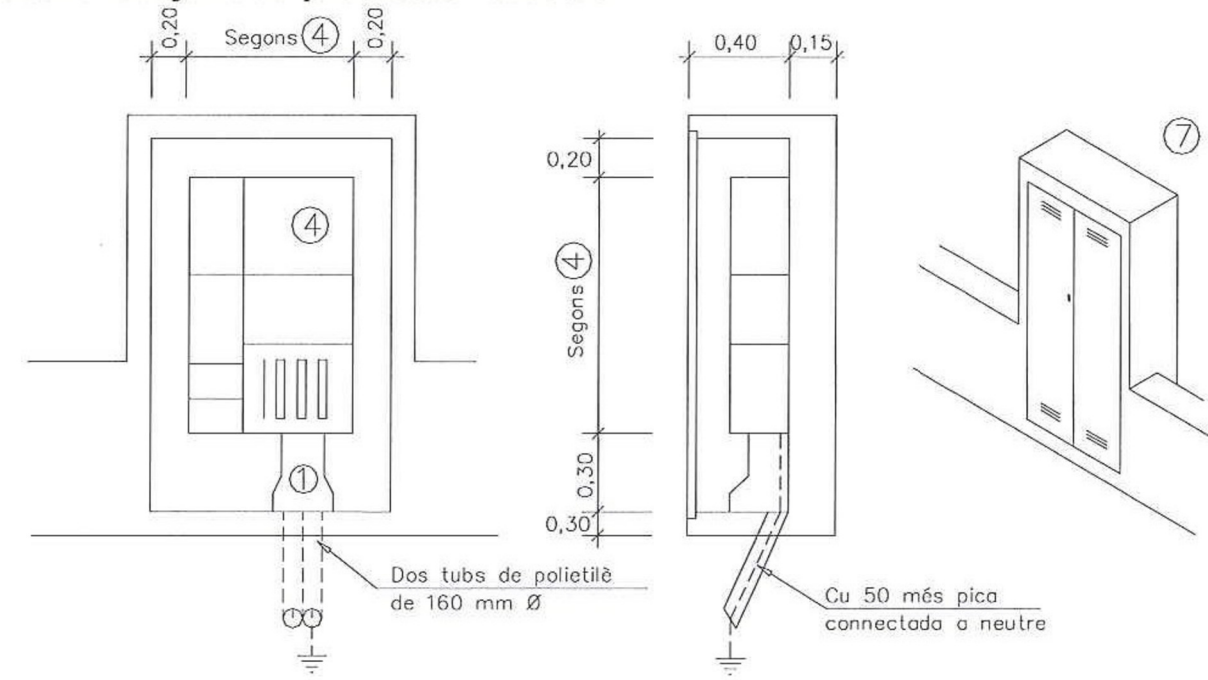


## Emplaçament del conjunt de protecció i mesura en una tanca o en paret de la via pública amb escomesa subterrània

A través de caixa de seccionament i CGP:

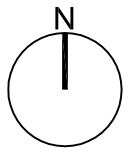


Directe a conjunt de protecció i mesura:



- 1 Canal protectora. Vegeu full 32
- 2 Caixa de seccionament. Vegeu DC-3.17
- 3 Caixa general de protecció (esquema 9). Vegeu DC-3.16
- 4 Conjunt de protecció i mesura TMF1 o TMF10. Vegeu DC-3.22
- 5 Tub aïllant rígid per a protecció conductors
- 6 Separació opcional
- 7 Armari que pot ser de compartiment únic, disposarà de porta metàl·lica d'almenys 2 mm d'espessor, grau de protecció IK10 i pany JIS ref.:CFE

0 5 15m

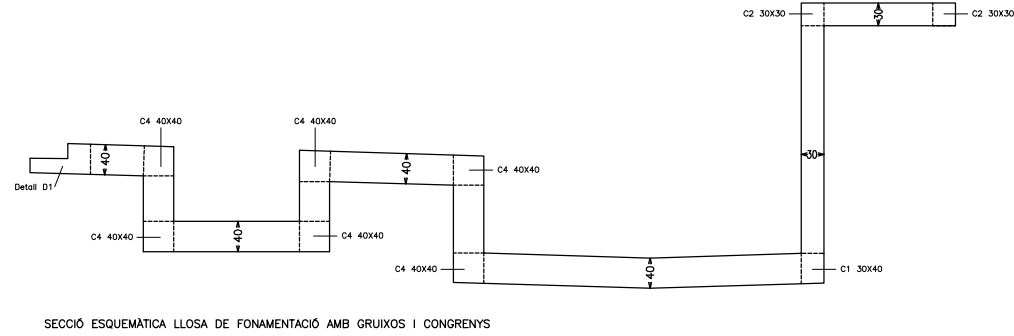


LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 40 cm DE CANTELL	
DADES GENERALS: CANTELL TOTAL: ..... 40 cm. RECOBRIMENT ARMADURES: ... 5 cm. (losa, formigonada contra el terreny)	
ARMADURES BASE:	
SUPERIOR:	VEURE PLANTES
INFERIOR:	VEURE PLANTES
TOTES LES ARMADURES BASE, S'ANCORARAN A LES CORRETTGES PERIMETRALS MITJANÇANT COLZE	

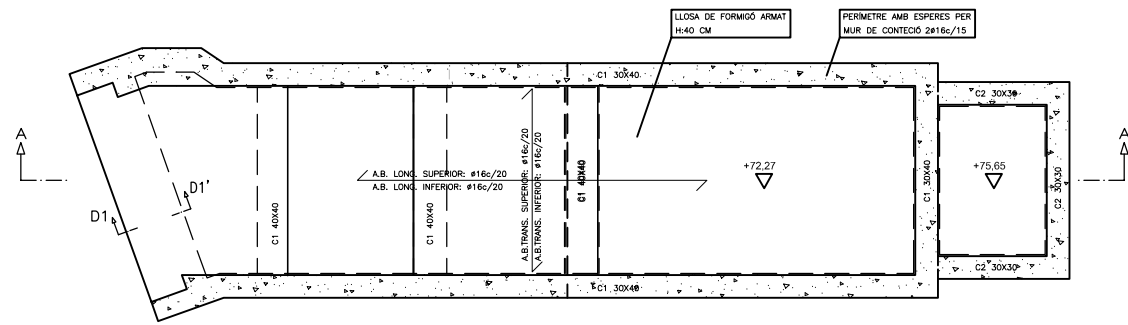
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS (EHE08 I DB SE-A)					
FORMIGÓ	Designació	Nivell Control	Yc	Ys	Yg
ACER ARMADURES	Hk-30/B/20/lb+0b	Estadístic	1,5	1,15	
ACER PERFLS LAMINATS	S 275 JR	Normal		1,05	
COEF. PARCIAL SEGURETAT				1,35	1,5
Control d'execució		Normal			
RELACIÓ AIGUA/CIMENT, CONTINGUT CIMENT I REC. NOMINAL					
	Relació A/C	Mín. contingut de ciment			
FORMIGÓ: Hk-30/B/20/lb+0b	0,50	300 Kg/m <sup>3</sup>			
CONSISTÈNCIA: BLANDA	CON D'ABRAMIS: 6-9cm.				
TERRENY: TENSIO ADMISSIBLE N/mm <sup>2</sup> (Kp/cm <sup>2</sup> )					
TIPUS TERRENY: U.G. 1 (SORRES I GRAVES AMB CÒDOLS GRANS)					
VEURE ESTUDI GEOTECNIC DE L'EMPRESA GEOCAM.					
Nº exp: 12-GTC164/GRNOB4					
TENSIO ADMISSIBLE CONSIDERADA EN EL CÀLCUL = 0,47 (4,70)					
NOTES:					
PLÀNOL NO VÀLID PER REPLANTEIG					

LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 30-20 cm DE CANTELL	
DADES GENERALS: CANTELL TOTAL: ..... 30-20 cm. RECOBRIMENT ARMADURES: ... 5 cm. (losa, formigonada contra el terreny)	
ARMADURES BASE:	
SUPERIOR:	VEURE PLANTES
INFERIOR:	VEURE PLANTES
TOTES LES ARMADURES BASE, S'ANCORARAN A LES CORRETTGES PERIMETRALS MITJANÇANT COLZE	

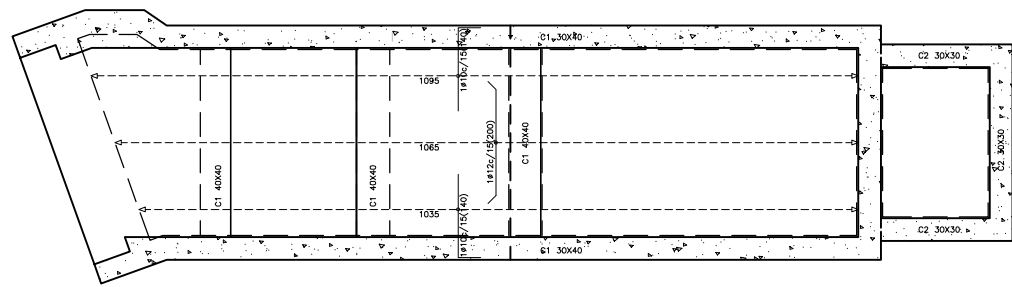
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS (EHE08 I DB SE-A)					
FORMIGÓ	Designació	Nivell Control	Yc	Ys	Yg
ACER ARMADURES	Hk-30/B/20/lb+0b	Estadístic	1,5	1,15	
ACER PERFLS LAMINATS	S 275 JR	Normal		1,05	
COEF. PARCIAL SEGURETAT				1,35	1,5
Control d'execució		Normal			
RELACIÓ AIGUA/CIMENT, CONTINGUT CIMENT I REC. NOMINAL					
	Relació A/C	Mín. contingut de ciment			
FORMIGÓ: Hk-30/B/20/lb+0b	0,50	300 Kg/m <sup>3</sup>			
CONSISTÈNCIA: BLANDA	CON D'ABRAMIS: 6-9cm.				
TERRENY: TENSIO ADMISSIBLE N/mm <sup>2</sup> (Kp/cm <sup>2</sup> )					
TIPUS TERRENY: U.G. 1 (SORRES I GRAVES AMB CÒDOLS GRANS)					
VEURE ESTUDI GEOTECNIC DE L'EMPRESA GEOCAM.					
Nº exp: 12-GTC164/GRNOB4					
TENSIO ADMISSIBLE CONSIDERADA EN EL CÀLCUL = 0,47 (4,70)					
NOTES:					
PLÀNOL NO VÀLID PER REPLANTEIG					



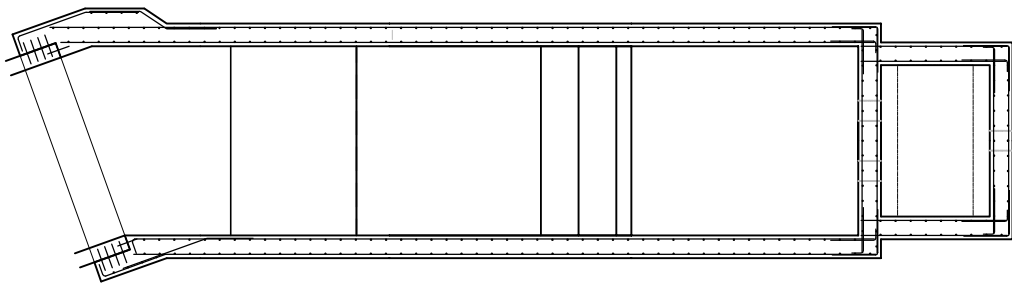
SECCIÓ ESQUEMÀTICA LLOSA DE FONAMENTACIÓ AMB GRUIXOS I CONGREUS



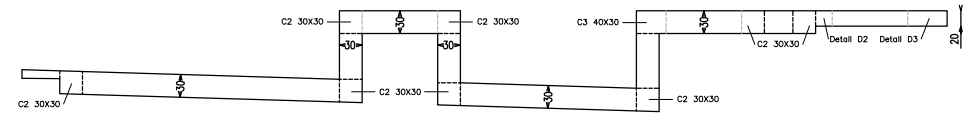
LLOSA FONAMENTACIÓ ARMAT BÀSIC



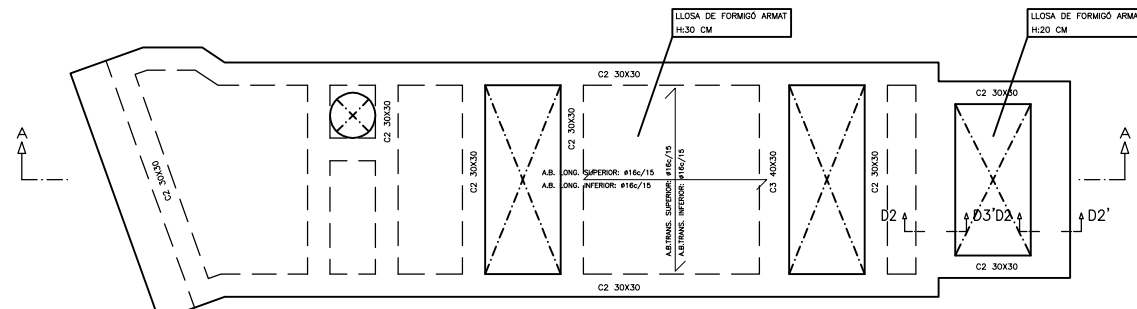
LLOSA FONAMENTACIÓ REFORÇOS



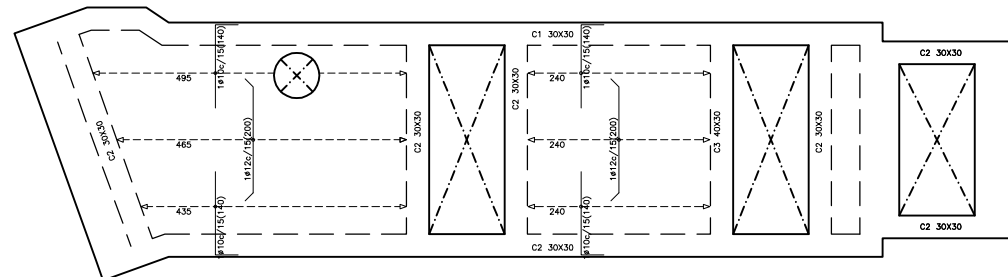
ESQUEMA ARMADURA MURS



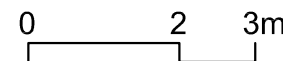
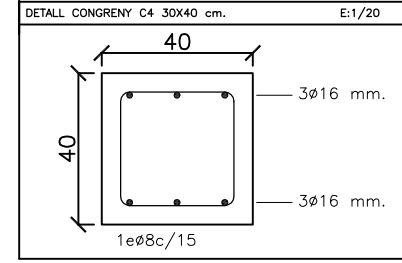
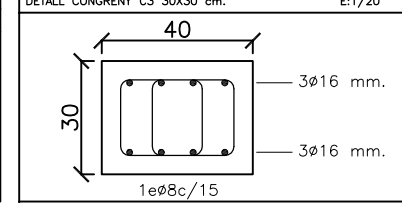
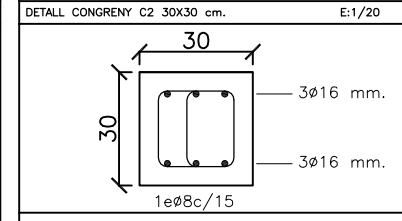
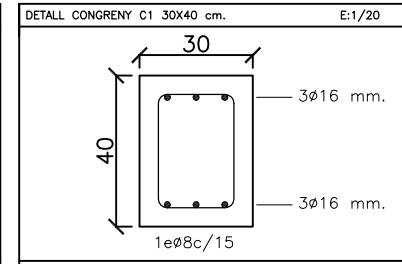
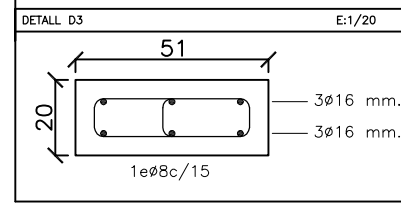
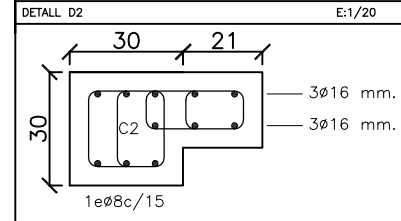
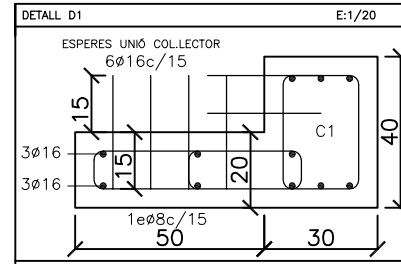
SECCIÓ ESQUEMÀTICA LLOSA DE FORJAT AMB GRUIXOS I CONGREUS



FORJAT ARMAT BÀSIC

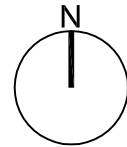


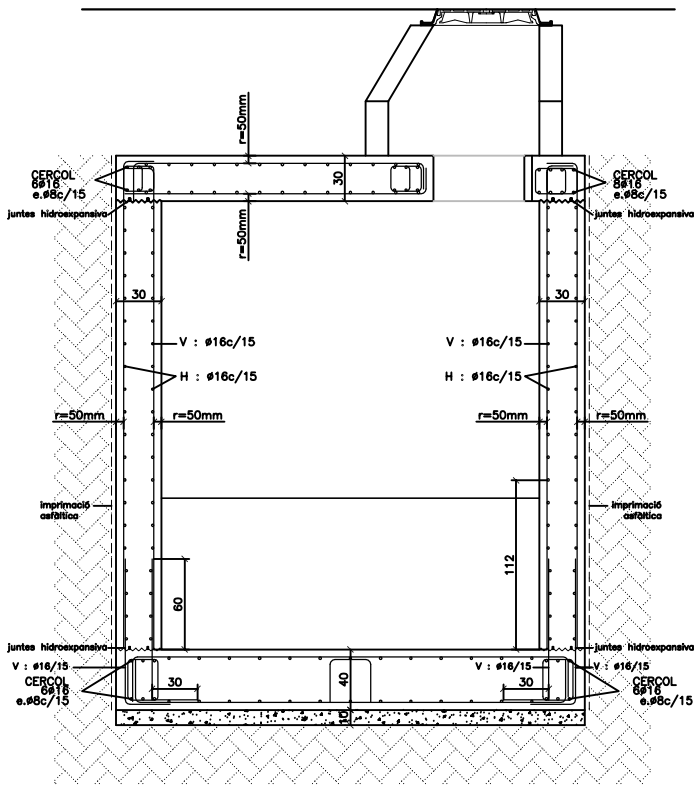
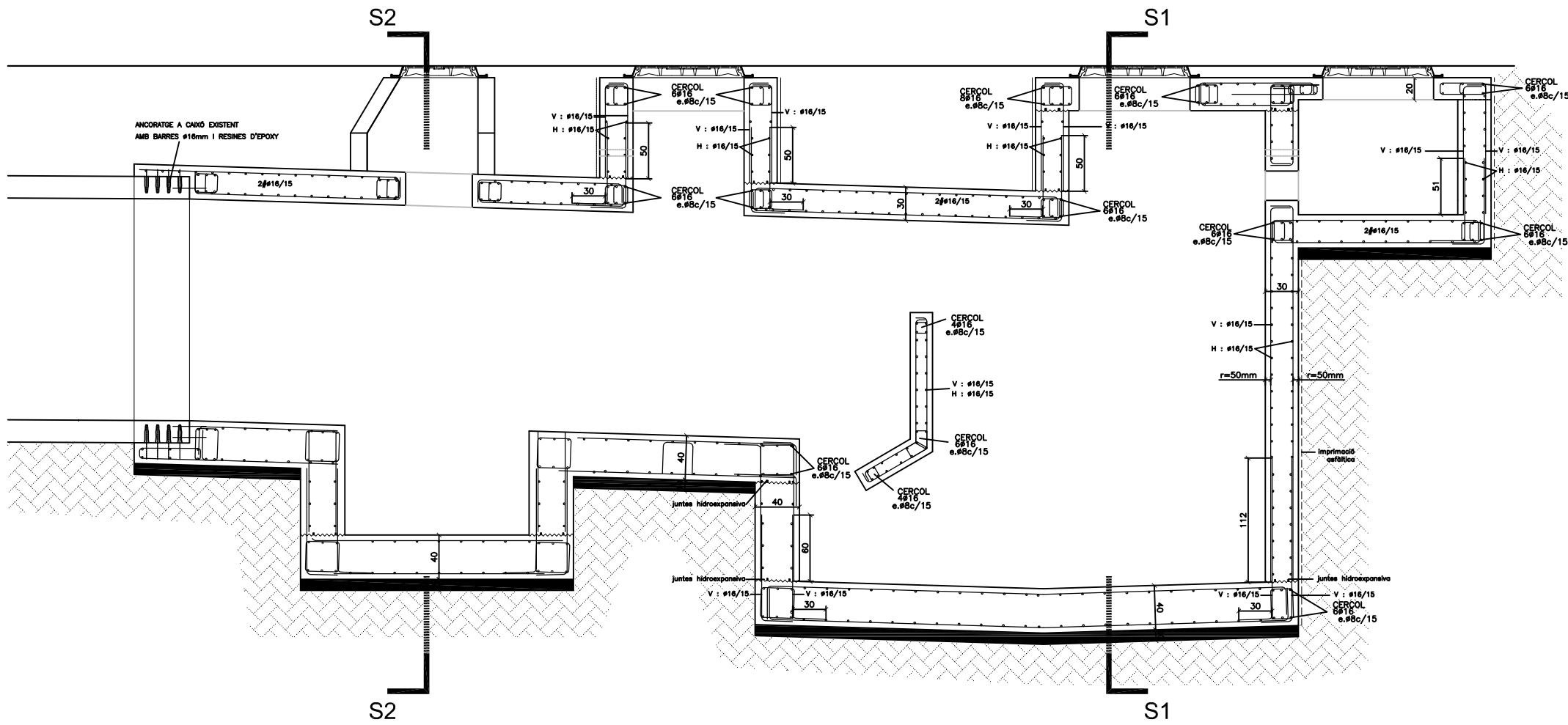
LLOSA REFORÇOS



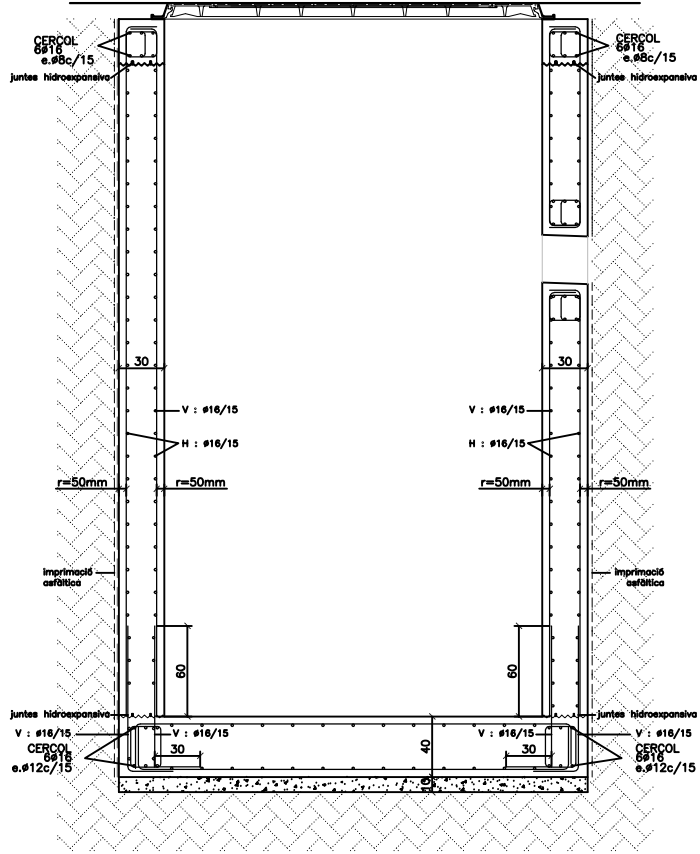
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

10.1 PLANTES ESTRUCTURALS





SECCIÓ S2



SECCIÓ S1

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS (EHE08 I DB SE-A)

Designació	Nivell Control	Yc	Ys	Yt	Yq
FORMIGÓ	H-30/B/20/Mb+Qb	Estatístic	1,5		
ACER ARMADURES	B 500 3D	Normal		1,15	
ACER PERFILES LAMINATS	S 275 JR	Laminat fabricat		1,05	
COEF. PARCIAL SEGURETAT				1,35	1,5
Control d'execució		Normal			

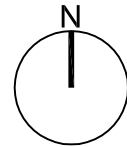
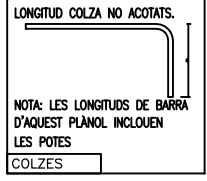
RELACIÓ AIGUA/CIMENT, CONTINGUT CIMENT I REC. NOMINAL

Relació A/C	Mín. contingut de ciment
FORMIGÓ:H-30/B/20/Mb+Qb	0,50
CON D'ABRAMS: 6-9cm.	300 kg/m <sup>3</sup>

TERRENY : TENSIO ADMISSIBLE N/mm<sup>2</sup> (Kp/cm<sup>2</sup>)  
 TIPUS TERRENY: U.G. 1 (SORRES I GRAVES AMB CODOLLS GRANS)  
 VEURE ESTUDI GEOTECNIC DE L'EMPRESA GEOCAM.  
 N° exp: 12-GTC164/GRN084  
 TENSIO ADMISSIBLE CONSIDERADA EN EL CALCUL = 0,47 (4,70)  
 NOTES:  
 PLANOL NO VÀLID PER REPLANTEIG

LONGITUDS D'ANCORATGE I DE SOLAPE (CAVALCAMENT)

#	ANCORATGE BARRES RECTES (cm)		LONGITUDS DE SOLAPE (cm) (cavalcament)		Diàmetre de doblament dels colzes (cm)
	Per ancoratge amb cotxes multiplicat per 0,7	Per cotxes	Per barres separades més de 10x multiplicat per 0,7	Per barres separades més de 10x	
8	37	28	74	56	3,2
10	46	35	92	70	4
12	55	42	110	84	4,8
16	74	56	148	112	6,4
20	104	80	208	160	14
25	156	119	312	238	17,5



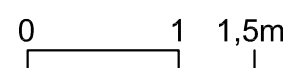
E:1/50

Sergi Masagüé Clua, arquitecte tècnic municipal

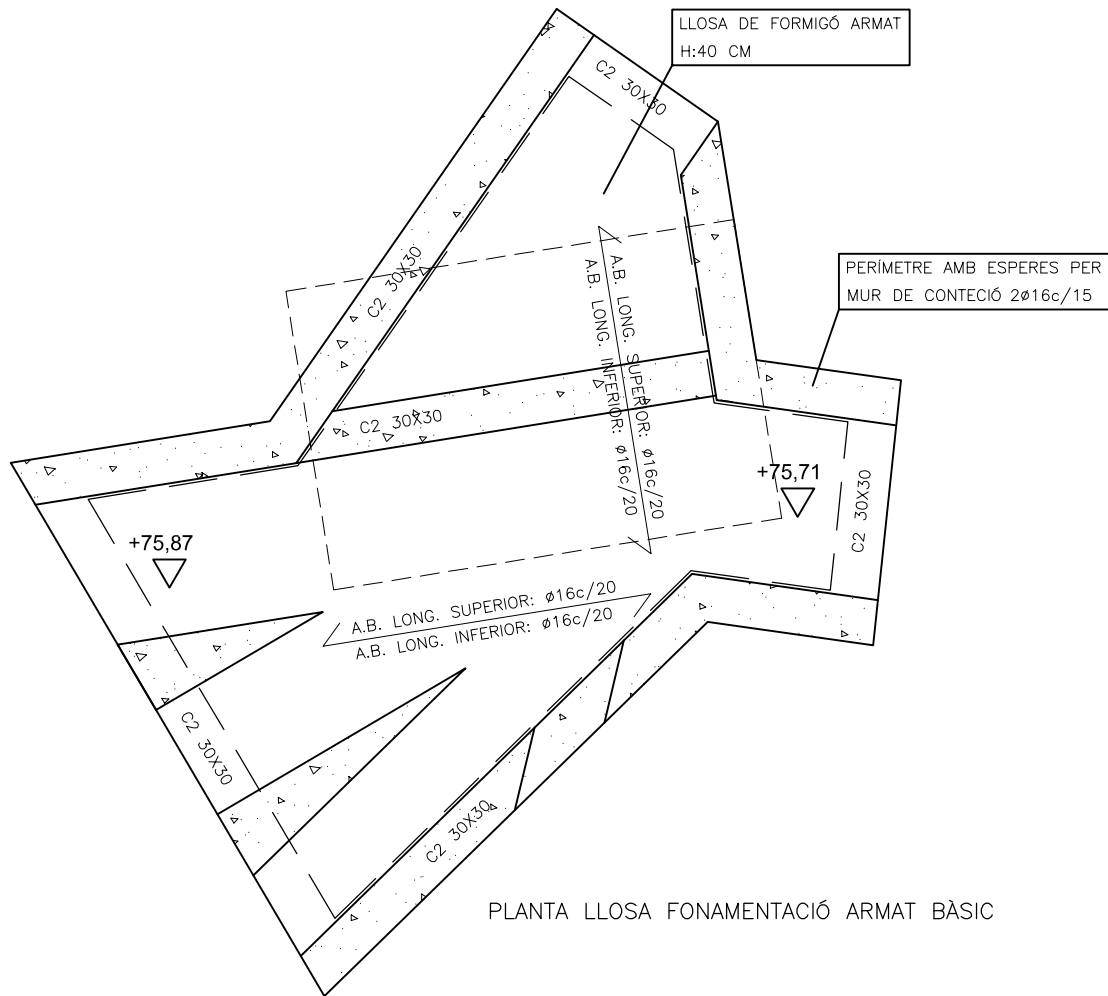


PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

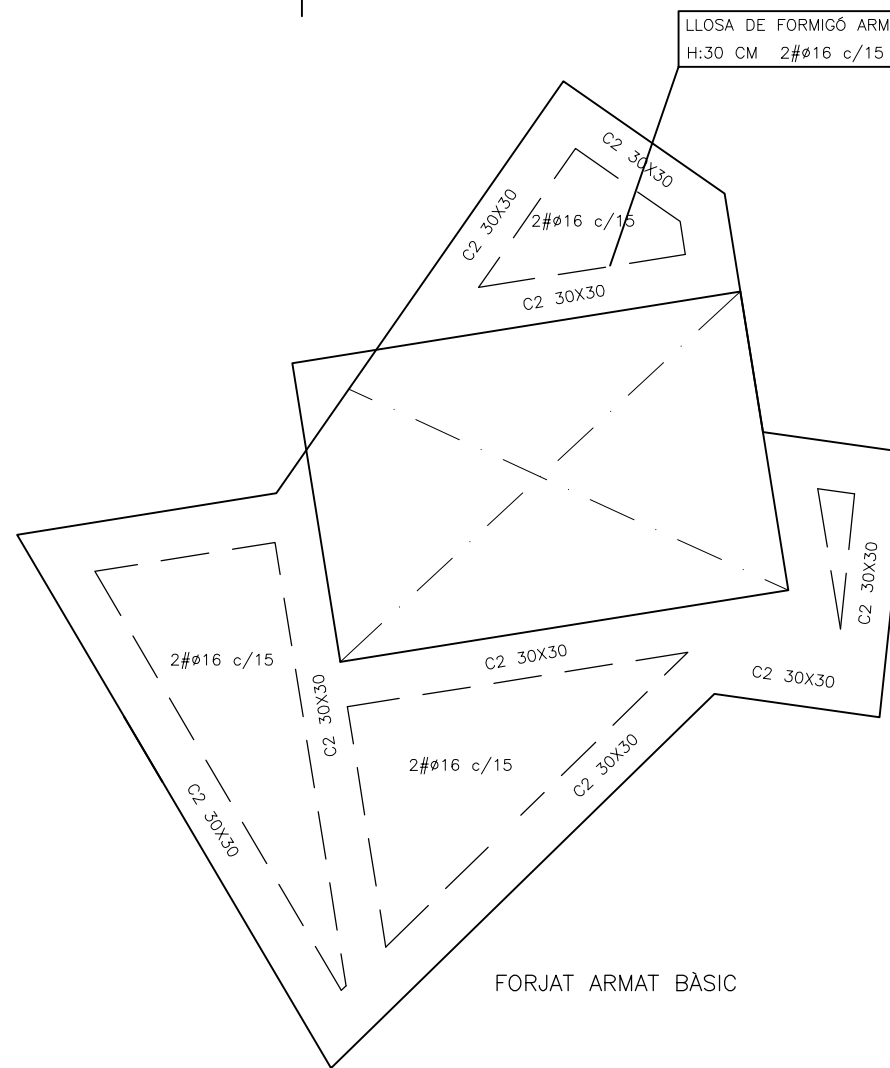
10.2 SECCIONS ESTRUCTURA



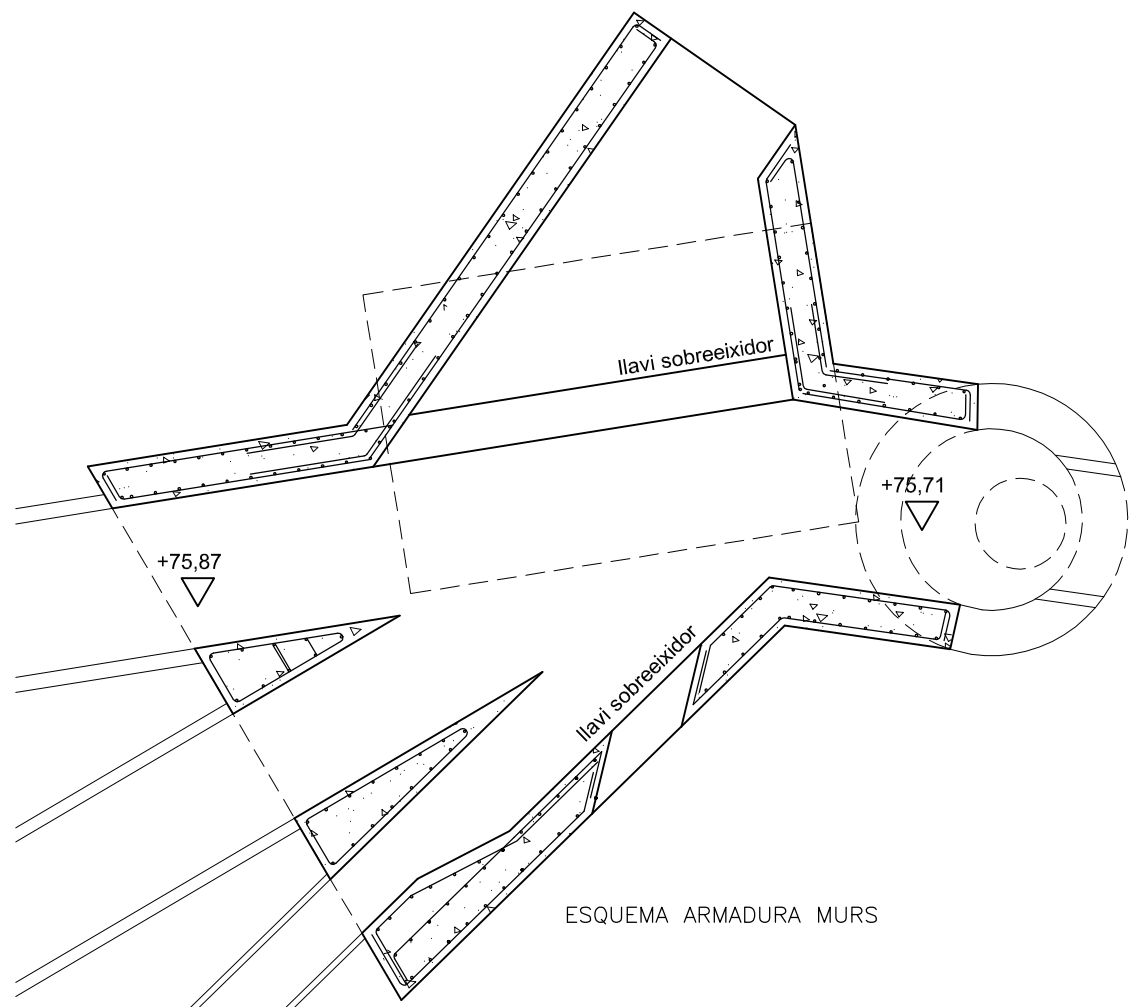
Girona, maig de 2013



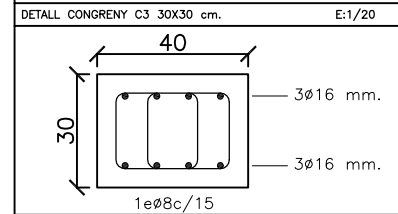
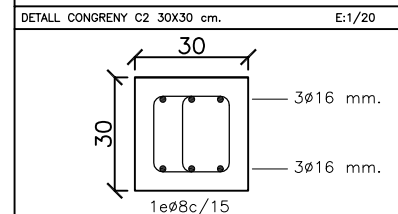
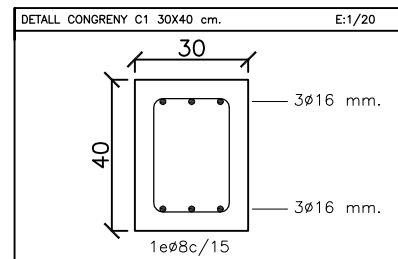
PLANTA LLOSA FONAMENTACIÓ ARMAT BÀSIC



FORJAT ARMAT BÀSIC



ESQUEMA ARMADURA MURS



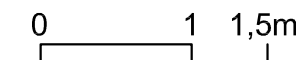
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS (EHE08 I DB SE-A)						
	Designació	Nivell Control	Yc	Yt	Yg	Yk
FORMIGÓ	HA-30/B/20/lb+0b	Entètic	1,5			
ACER ARMADURES	B 500 SD	Normal		1,15		
ACER PERFILES LAMINATS	S 275 JR	Garantia fabricant		1,05		
COEF. PARCIAL SEGURETAT					1,35	1,5
Control d'execució		Normal				

RELACIÓ AIGUA/CIMENT, CONTINGUT CIMENT I REC. NOMINAL		
	Relació A/C	Mín. contingut de ciment
FORMIGÓ: HA-30/B/20/lb+0b	0,50	300 Kg/m <sup>3</sup>
CONSISTÈNCIA: BLANDA	CON D'ABRIMS: 6-9cm.	

TERRENY : TENSIÓ ADMISSIBLE N/mm<sup>2</sup> (Kp/cm<sup>2</sup>)  
 TIPUS TERRENY: U.G. 1 (SORRES I GRAVES AMB CÒDOLS GRANS)  
 VEURE ESTUDI GEOTÈCNIC DE L'EMPRESA GEOCAM.  
 N° exp: 12-GTC164/GRN084  
 TENSIÓ ADMISSIBLE CONSIDERADA EN EL CALCUL = 0,47 (4,70)

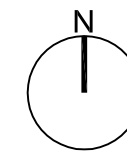
NOTES:  
 PLÀNOL NO VÀLID PER REPLANTEIG

LONGITUDS D'ANCORATGE I DE SOLAPE (CAVALCAMENT)					
FORMIGÓ: HA-30		ACER: B 500			
#	Arm. Superior	Arm. Inferior	Arm. Superior	Arm. Inferior	Diàmetre de doblament dels cotxes (cm)
8	37	28	74	56	3,2
10	46	35	92	70	4
12	55	42	110	84	4,8
16	74	56	148	112	6,4
20	104	80	208	160	14
25	156	119	312	238	17,5



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

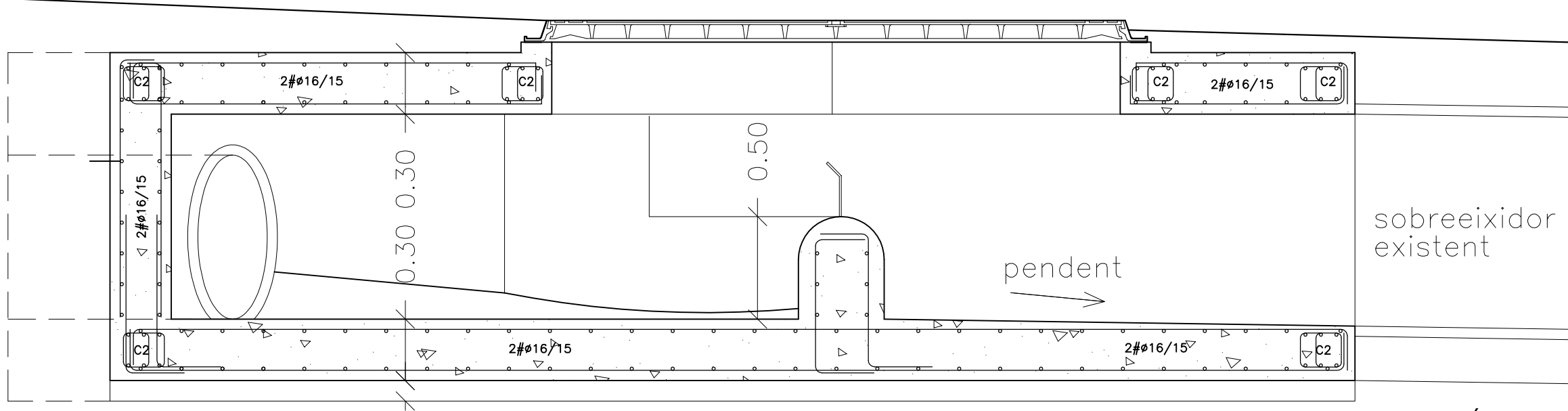
10.3 DETALLS ESTRUCTURALS PLANTA SOBREEIXIDOR



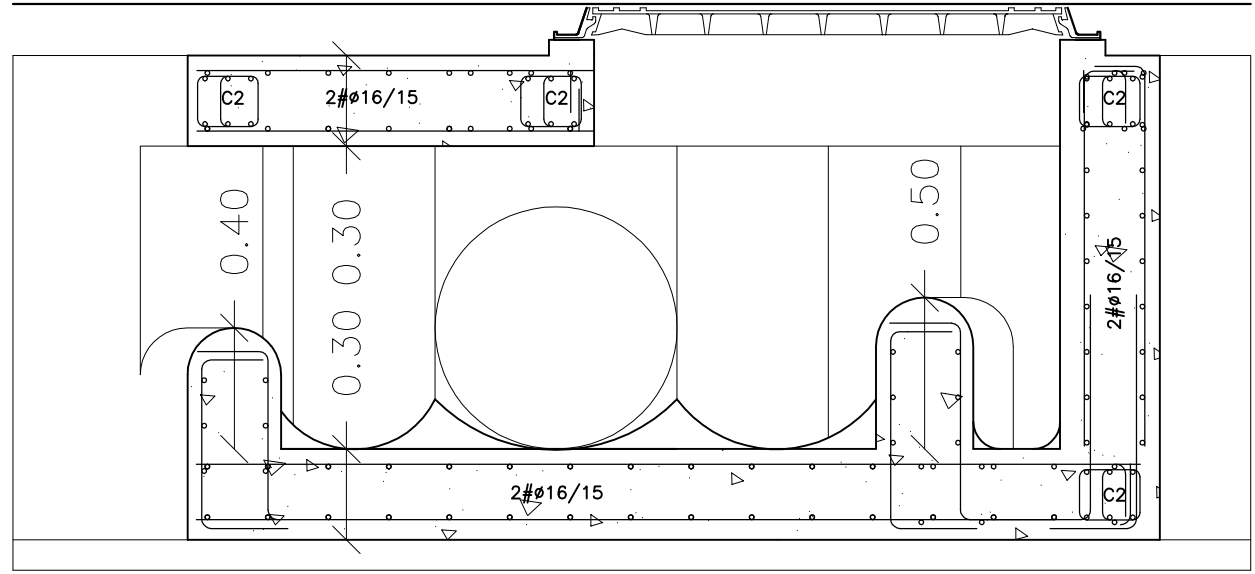
E:1/50

Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal

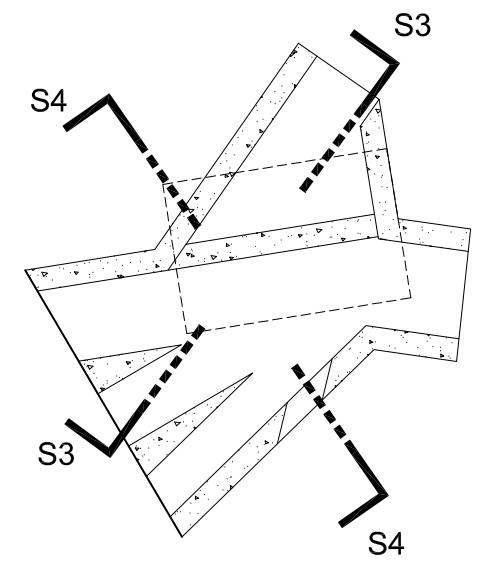
Girona, maig de 2013



SECCIÓ S3



SECCIÓ S4



LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 30-20 cm DE CANTELL

DADES GENERALS:  
 CANTELL TOTAL . . . . . 30 cm.  
 RECOBRIMENT ARMADURES . . . 5 cm. (losa, formigonada contra el terreny)  
 ARMADURES BASE:  
 SUPERIOR: #16mm c/15cm  
 INFERIOR: #16mm c/15cm

TOTES LES ARMADURES BASE, S'ANCORARAN A LES CORRETTGES PERIMETRALS MITJANÇANT COLZE

RELACIÓ AIGUA/CIMENT, CONTINGUT CIMENT I REC. NOMINAL

Formigó	Relació A/C	Mfr. contingut de ciment
FORMIGÓ HA-30/B/20/16+0b	0,50	300 Kg/m <sup>3</sup>
CONSISTÈNCIA: BLANDA CON D'ABRAMS: 6-9cm.		

TERRENY : TENSIO ADMISSIBLE N/mm<sup>2</sup> (Kp/cm<sup>2</sup>)

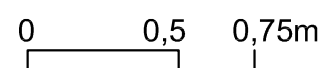
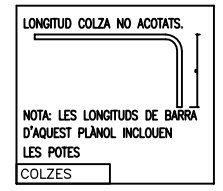
TIPUS TERRENY: U.G. 1 (SORRES I GRAVES AMB CÒDOLS GRANS)  
 VEURE ESTUDI GEOTECNIC DE L'EMPRESA GEOCAM.  
 N° exp: 12-GTC164/GRN084

TENSIO ADMISSIBLE CONSIDERADA EN EL CàLCUL = 0,47 (4,70)

NOTES:  
 PLANOL NO VÀLID PER REPLANTIG

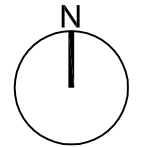
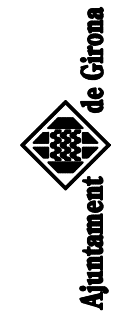
LONGITUDS D'ANCORATGE I DE SOLAPE (CAVALCAMENT)

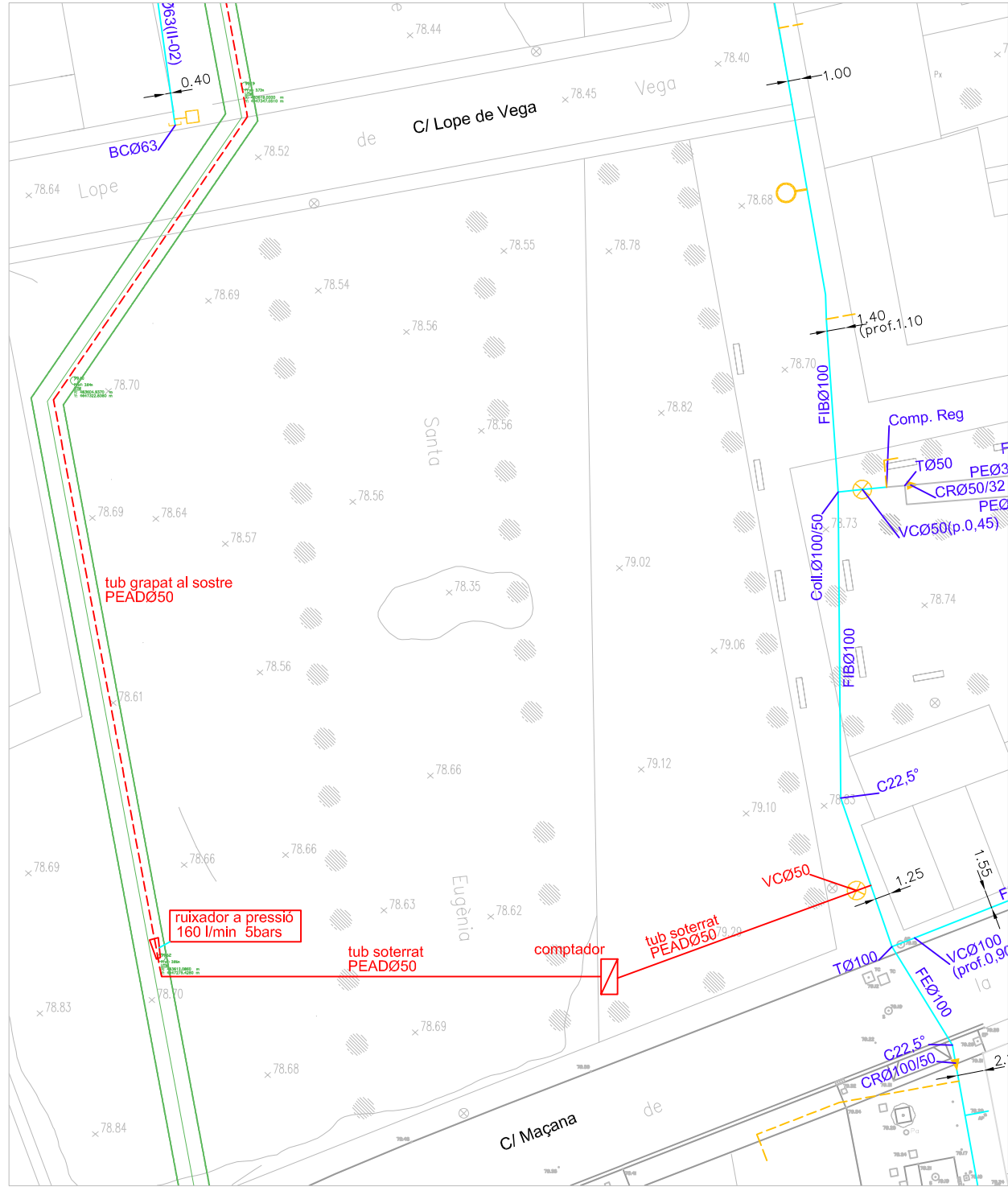
#	ANCORATGE BARRES RECTES (cm)		LONGITUDS DE SOLAPE (cm)		Diàmetre de doblegament dels colzes (cm)
	Arm. Superior	Arm. Inferior	Arm. Superior	Arm. Inferior	
8	37	28	74	56	3,2
10	46	35	92	70	4
12	55	42	110	84	4,8
16	74	56	148	112	6,4
20	104	80	208	160	14
25	156	119	312	238	17,5



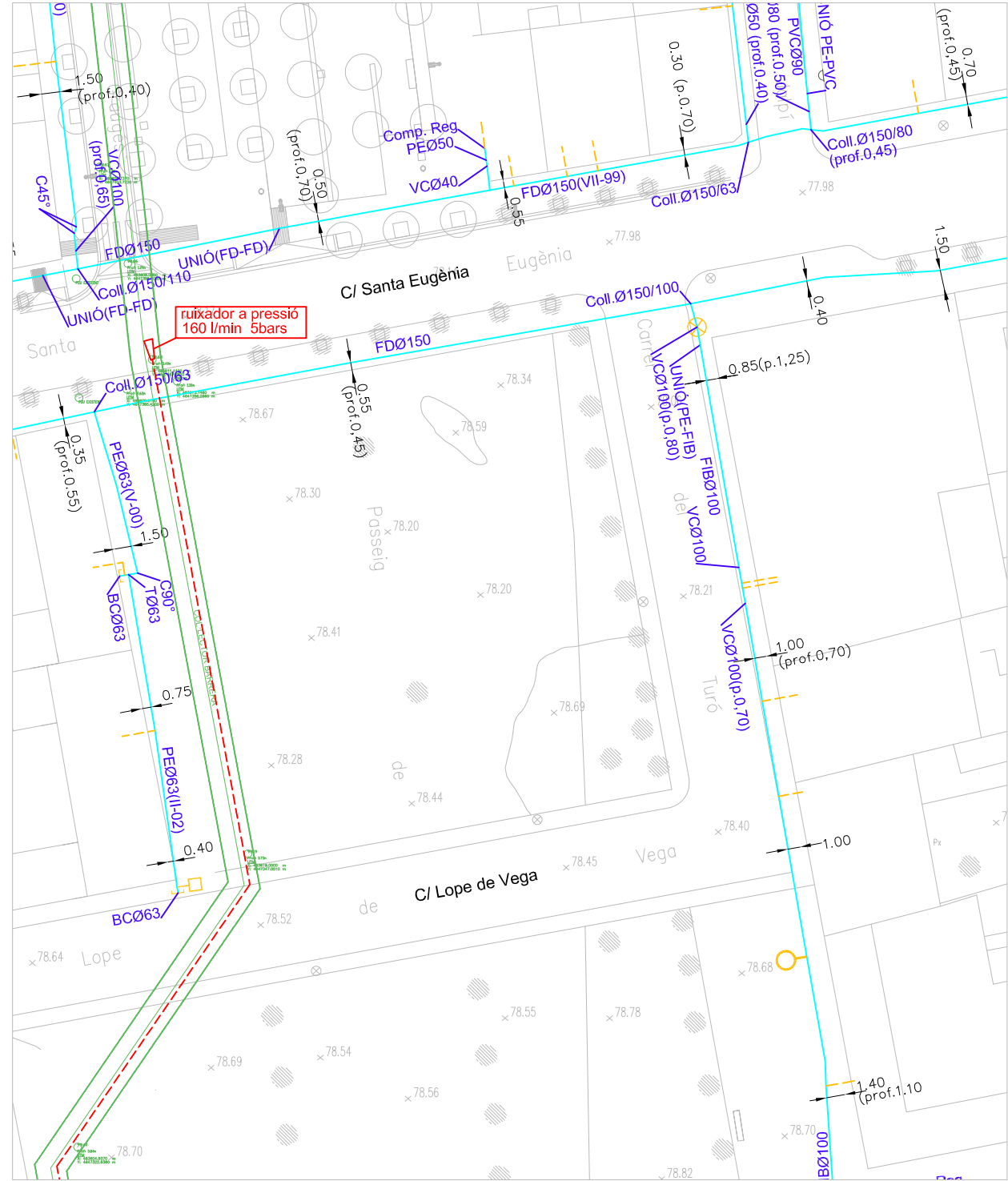
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

10.4 SECCIONS ESTRUCTURALS SOBREEIXIDOR



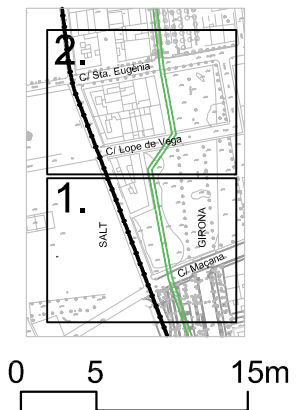


1. RUIXADOR SECTOR MAÇANA



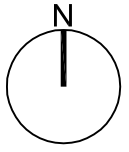
2. RUIXADOR SECTOR STA.EUGÈNIA

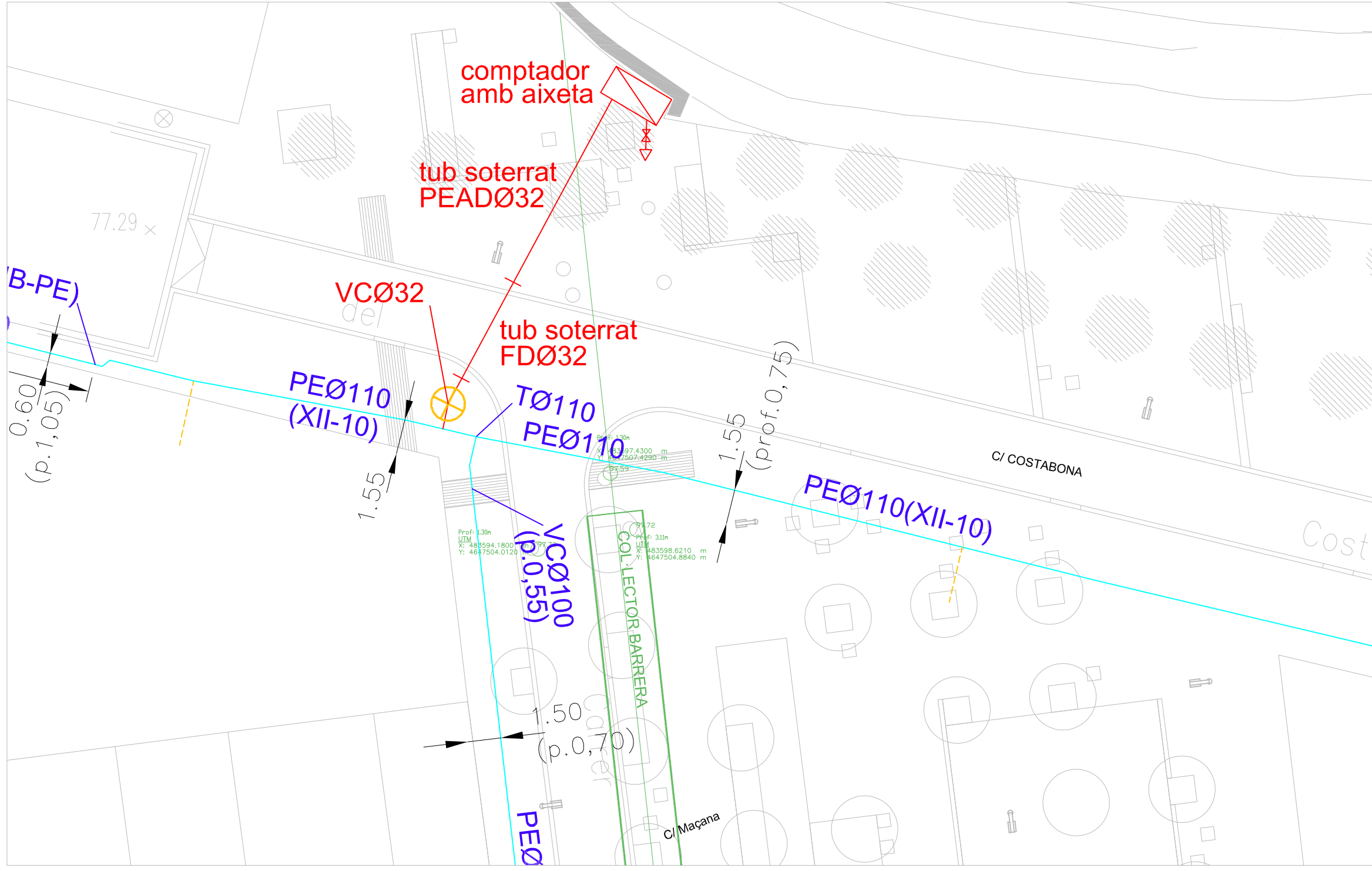
- Xarxa existent aigua potable
- Xarxa nova aigua potable



PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

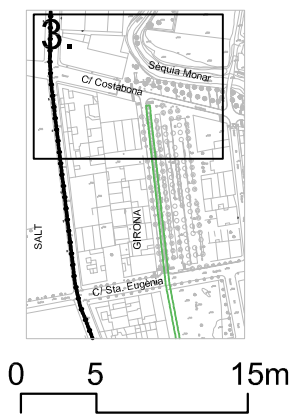
10.5 ESCOMESSES D'AIGUA RUIXADORS NETEJA





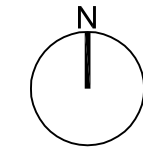
3. ESCOMESA AIGUA NETEJADOR

- Xarxa existent aigua potable
- Xarxa nova aigua potable

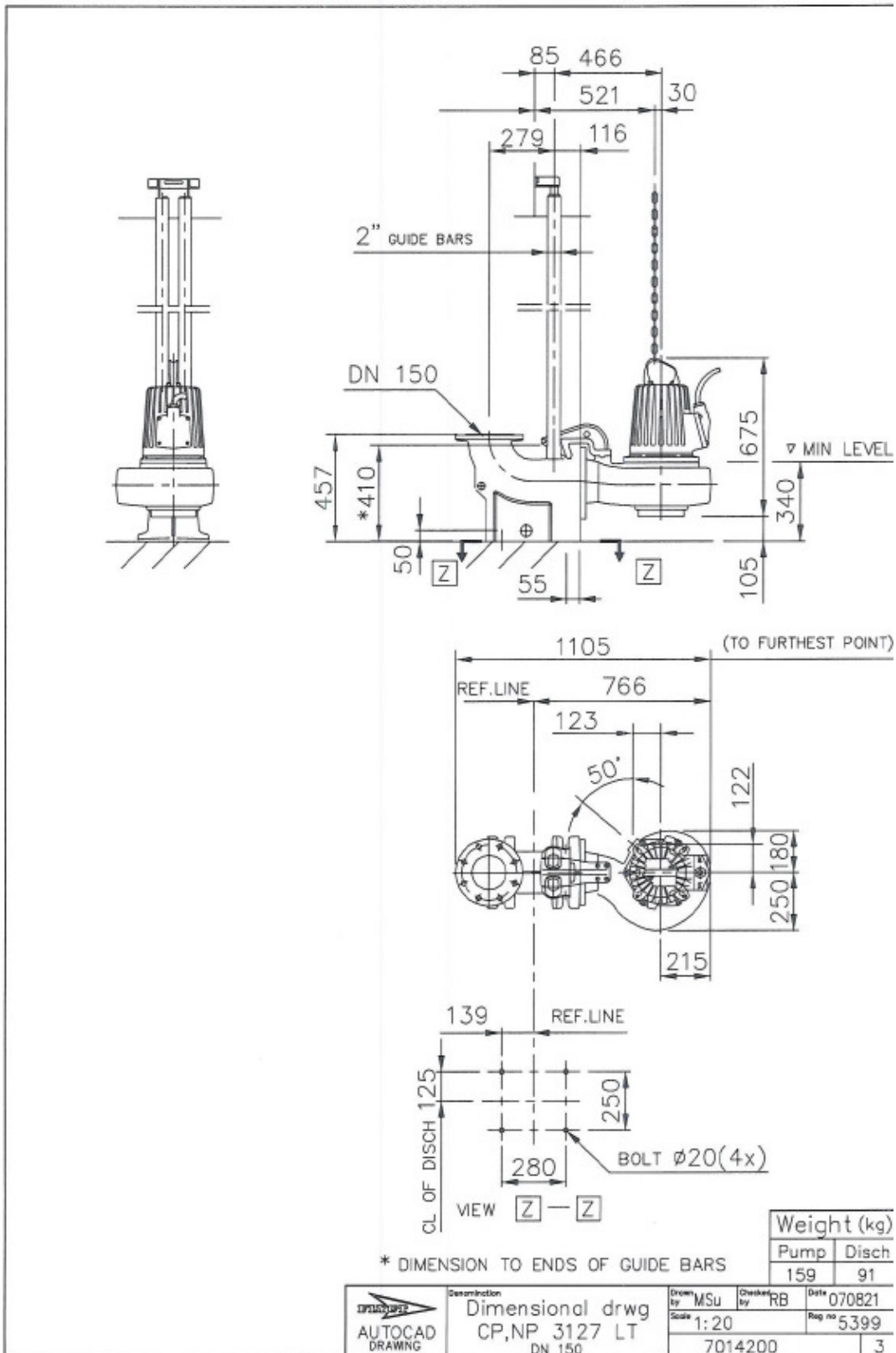


PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

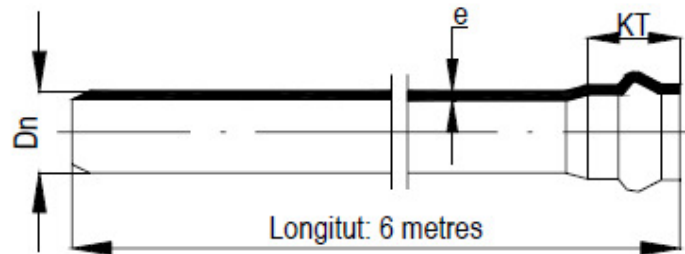
10.6 ESCOMESA D'AIGUA PER NETEJA SOBREEIXIDOR



## DETAILS CONSTRUCTIUS



Bombes (2ut)



Unió per junta elàstica llabiada



Dn mm	KT mm	e mm	Pes Kg/m
160	132	4,0	3,05
200	144	4,9	4,66
250	161	6,1	7,26
315	180	7,7	11,46
400	202	9,8	18,46
500	250	12,2	28,73
630	295	15,4	45,57

CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	VALORS
Densitat	Kg/m <sup>3</sup>	1350/1460
Resistència a la tracció	MPa	= 45
Allargament al trencament	%	= 80
Temperatura resblendeiment VICAT	°C	= 79
Resistència a la pressió interna (PI)	Mpa	2.1
a 20° C durant 1 hora		
a 50° C durant 1000 h	Mpa	0.5
Comportament al calor	%	= 5
Resistència a l'impacte a 20° C: erodes	%	= 10
a 0° C d'F 90: erodes	%	-
Color (teronja - vermellós)	RAL 8023	compacte
Rigidesa Circumferencial Especifica (RCE)	kN/m <sup>2</sup>	(4)
a curt termini	kp/cm <sup>2</sup>	0.04
Mòdul elàstic a curt termini	MPa	3000

NORMA	SDR	RCE
UNE-EN 1401-1	41	4 kN/m <sup>2</sup>

SDR: és la relació entre el DN i l'espessor;  
SDR = DN/e  
RCE: Rigidesa Circumferencial específica



**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA SANEJAMENT**

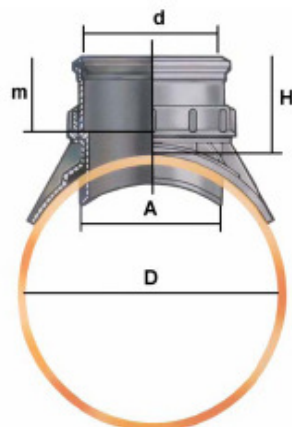
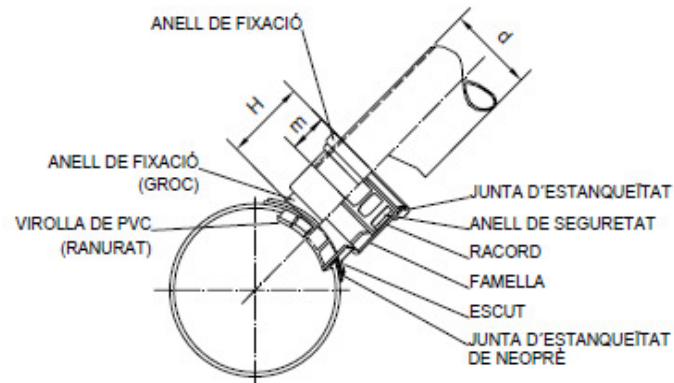
Data  
Març - 2004

TUB SANEJAMENT HOMOLOGAT NORMA UNE-EN 1401-1

Núm. de fitxa  
1.1.1

Tub homologat de PVC

PEÇA ESPECIAL EMPELT "CLIK" PER A CONNEXIONS DE PVC

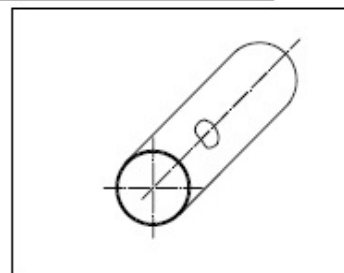


D x d	H	m	A
200 x 125mm	104	68	133
250 x 125mm	104	68	133
315 x 125mm	104	68	133
250 x 160mm	116	76	168
315 x 160mm	116	76	168
400 x 160mm	116	76	168
500 x 160mm	116	76	168
315 x 200mm	156	131	210
400 x 200mm	156	131	210
500 x 200mm	156	131	210

OBSERVACIONS:

- Realitzada en PVC norma UNE EN 1401-1
- S'ha de taladrar el tub receptor amb corona, no pas manualment.

-FORAT DE CONNEXIÓ A LA MEITAT SUPERIOR DEL TUB, EN LA TOTALITAT DEL FORAT



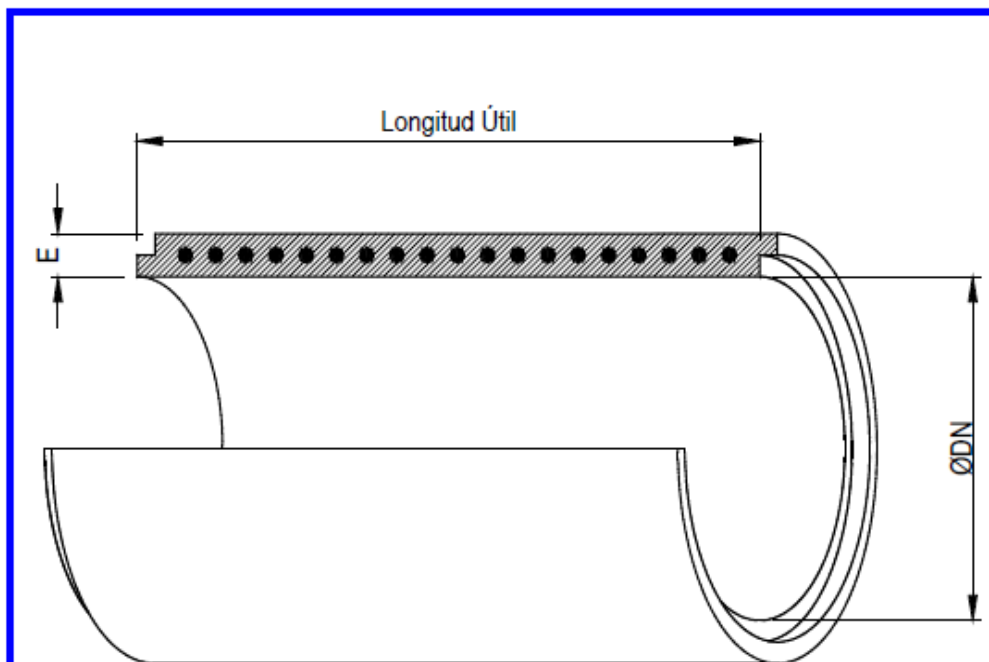
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA SANEJAMENT**

Data  
Setembre - 2008

CONNEXIÓ A TUB AMB PEÇA ESPECIAL (tipus 1)

Num. de fitxa  
1.1.2.10

Inger click per a unions d'escomeses sobre tub de xarxa



Diàmetre Nominal (mm)	Gruix (mm)	Pes (mm)	Longitud Útil (mm)
1500	169	2.240	2.400
1.800	195	2.920	2.400
2.000	210	3.560	2.400
2.500	250	5.330	2.400

CLASE II		CLASE III		CLASE IV		CLASE V	
Clase Resistente Kgs/m <sup>2</sup>	Resistencia Nominal Kgs/ml	Clase Resistente Kgs/m <sup>2</sup>	Resistencia Nominal Kgs/ml	Clase Resistente Kgs/m <sup>2</sup>	Resistencia Nominal Kgs/ml	Clase Resistente Kgs/m <sup>2</sup>	Resistencia Nominal Kgs/ml
7.500	11.250	10.000	15.000	15.000	22.500	17.500	26.250
7.500	13.500	10.000	18.000	15.000	27.000	17.500	31.500
7.500	15.000	10.000	20.000	15.000	30.000	17.500	35.000
7.500	18.750	10.000	25.000	15.000	37.500	17.500	43.750

**OBSERVACIONS:**

Canonada cilíndrica amb junta elàstica. Manté una perfecta estanquitat i permet la total absorció de dilatació o contracció que tota conducció experimenta, anul·lant el risc de ruptura per diferents assentaments del terreny. Es fabrica amb diverses Classes Resistents d'Aixafament (Kgs/m<sup>2</sup>). Les resistències se senyalen en Kgs/ml de cada diàmetre. Sota comanda es fabrica amb ciment SR-MR (resistent a Sulfats i Aigua de Mar). Totes les canonades compleixen les normes ASTM C-76 M i C-497 M.



**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA SANEJAMENT**

Data  
Març - 2004

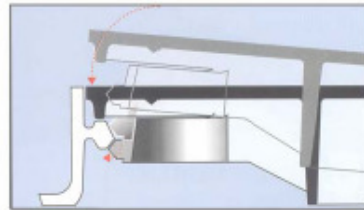
**CANONADA DE FORMIGÓ ARMADA**

Núm. de fitxa  
1.1.7

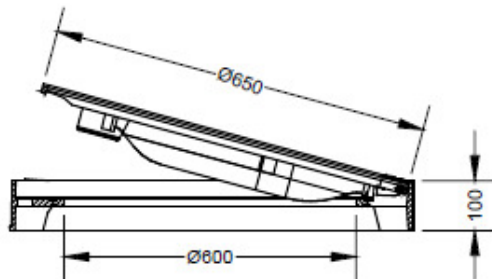
Tub de formigó

### OBSERVACIONS:

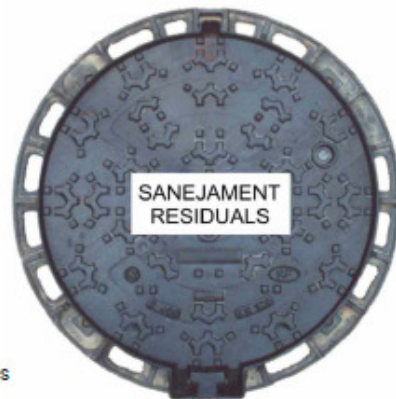
- Tapa amb tanca elàstica de seguretat, mecanitzada D-400.
- Per instal·lar a vores i zones sense tràfic pesat.



DETALL BLOQUEIG



TIPUS	No Ventilada
MATERIAL	Fosa dúctil
CLASSE	D-400
PES TOTAL	57 Kg
PES TAPA	32 Kg
DIAMETRE OBERTURA	600 mm
ALCADA MARC	100 mm



### NOTA:

A criteri dels serveis tècnics municipals, aquests registres també es poden situar en la calçada.



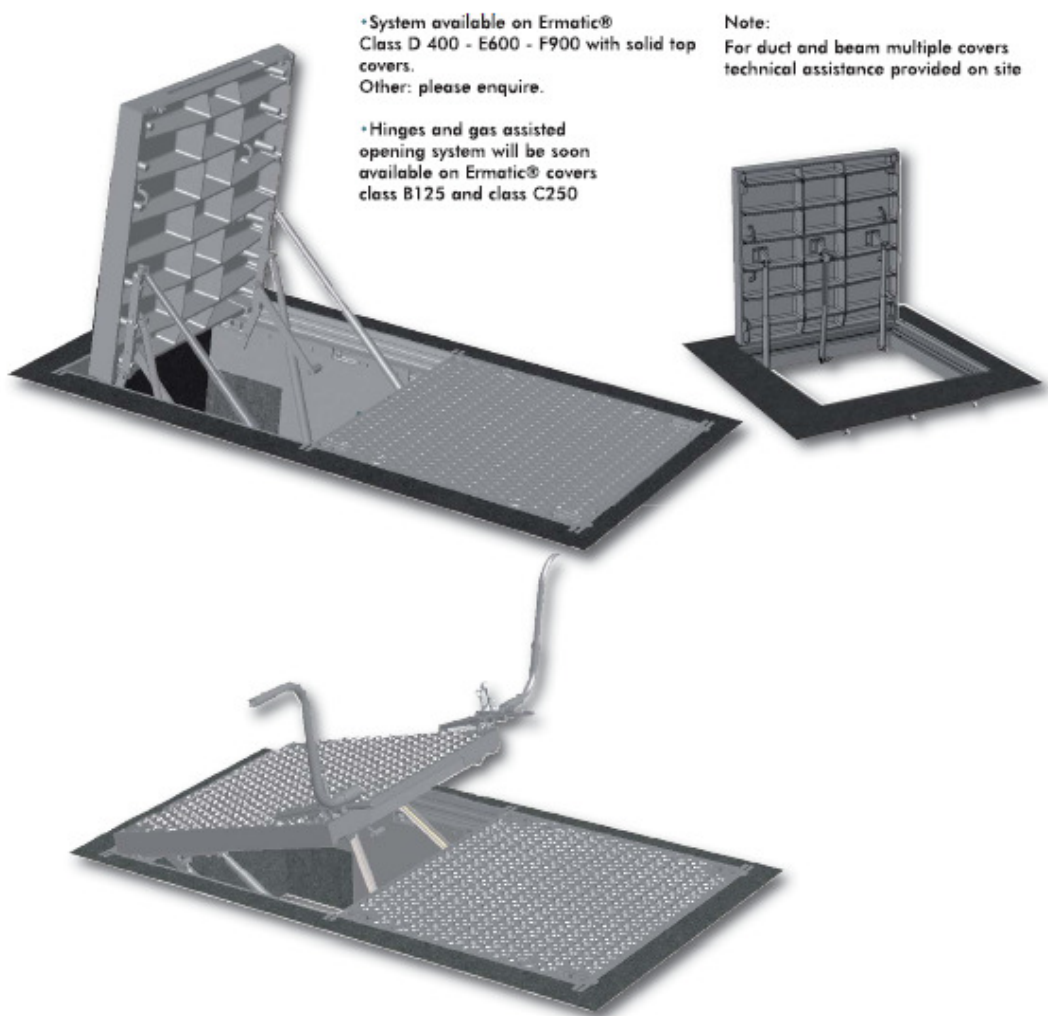
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA  
SANEJAMENT**

Data  
Setembre - 2008

MARC I TAPA POU DE REGISTRE D-400 (residuals)

Núm. de fitxa  
1.2.1.2

Tapa rodona pous: Model EJ Geo D400 o eq. Senyalitzat



• System available on Ermatic® Class D 400 - E600 - F900 with solid top covers.  
Other: please enquire.

• Hinges and gas assisted opening system will be soon available on Ermatic® covers class B125 and class C250

Note:  
For duct and beam multiple covers technical assistance provided on site

**EXPLOITATION**

Opening order of hinged covers

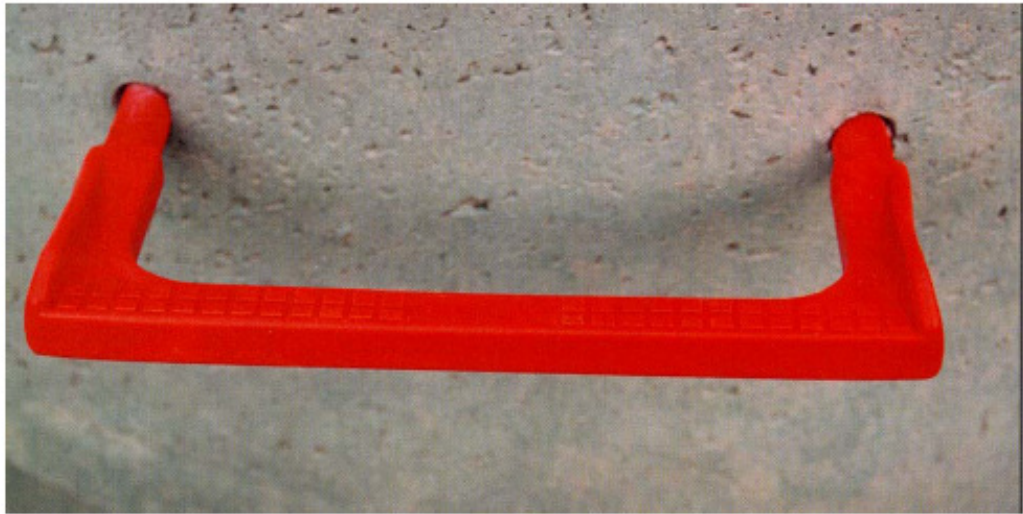


**OPTIONS**

- Stainless steel gas strut or spring loaded struts
- Deployable safety barrier
- Fall protection safety grid. See p. 34-35
- Integral skirt supporting the struts and acting as shuttering
- Motorised opening of covers

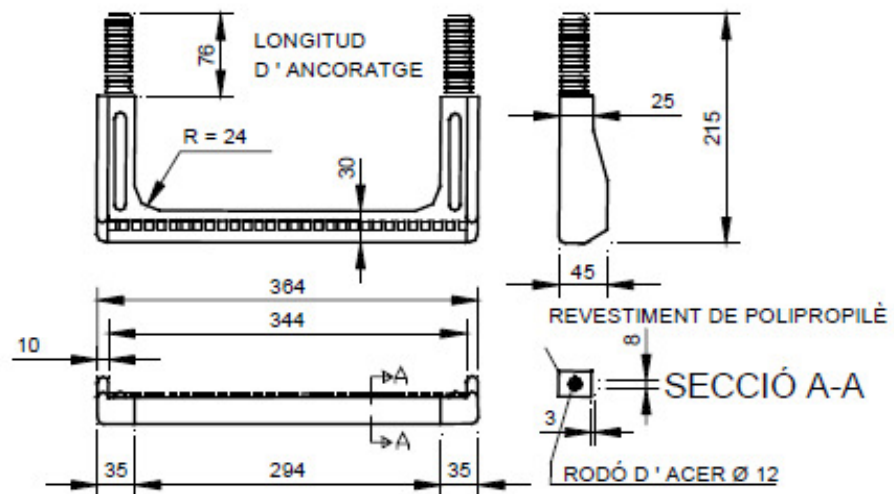


Tapes modulares per registre bombes, vàlvules i altres, tipus EJ Ermatic D400 o eq.



## GRAONS

GRAÓ DE POLIPROPILE REFORÇAT AMB BARNILLA D'ACER



MUNTATGE DE GRAÓ DE POLIPROPILE

- Executar trepant Ø26 x 80mm
- Introduir a pressió els tacs del graó amb martell utilitzan un tac de fusta interposat.



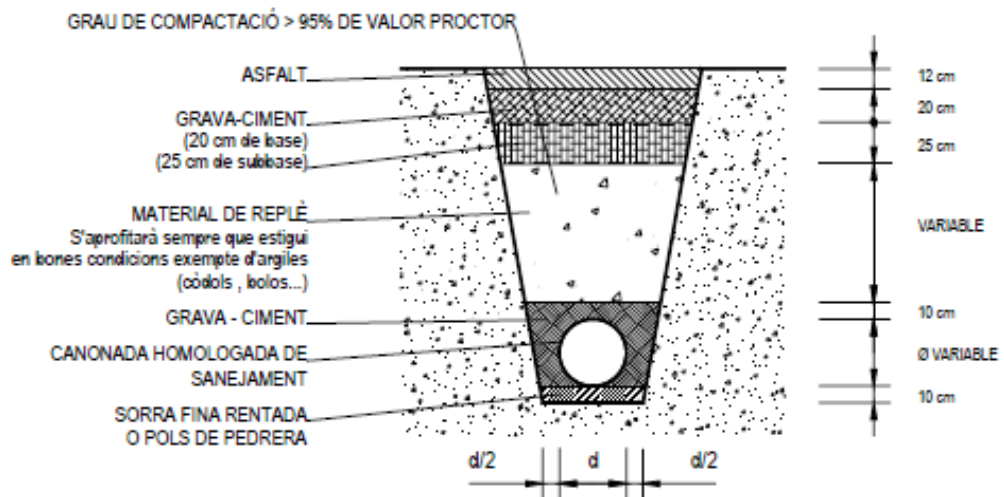
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA SANEJAMENT**

Data  
Març - 2004

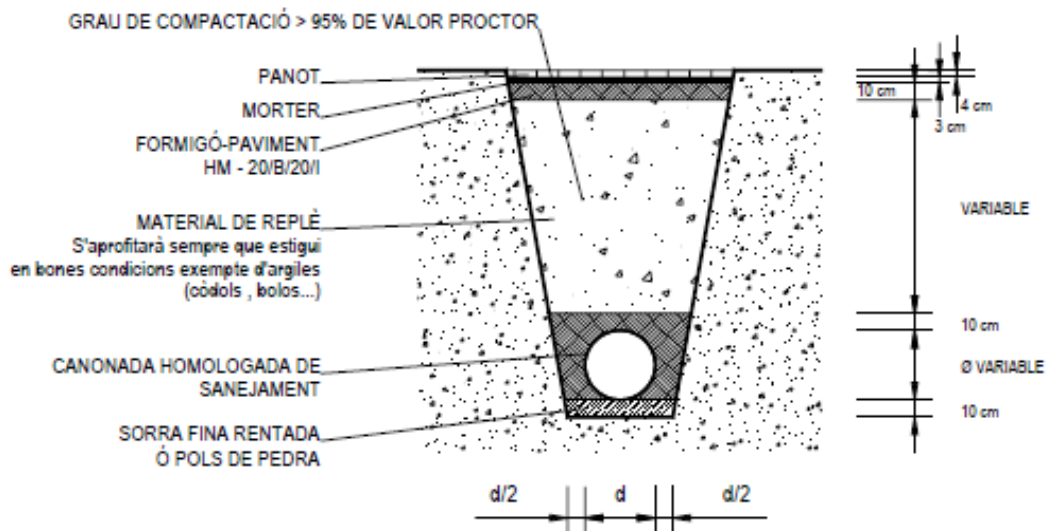
GRAÓ DE POLIPROPILE

Núm. de fitxa  
1.4.1

Graons pous i registres diversos



RASA NORMALITZADA SOBRE PAVIMENT ASFALTAT  
PER CANONADA HOMOLOGADA DE SANEJAMENT



RASA NORMALITZADA SOBRE VORERA PER CANONADA  
HOMOLOGADA DE SANEJAMENT



**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA  
SANEJAMENT**

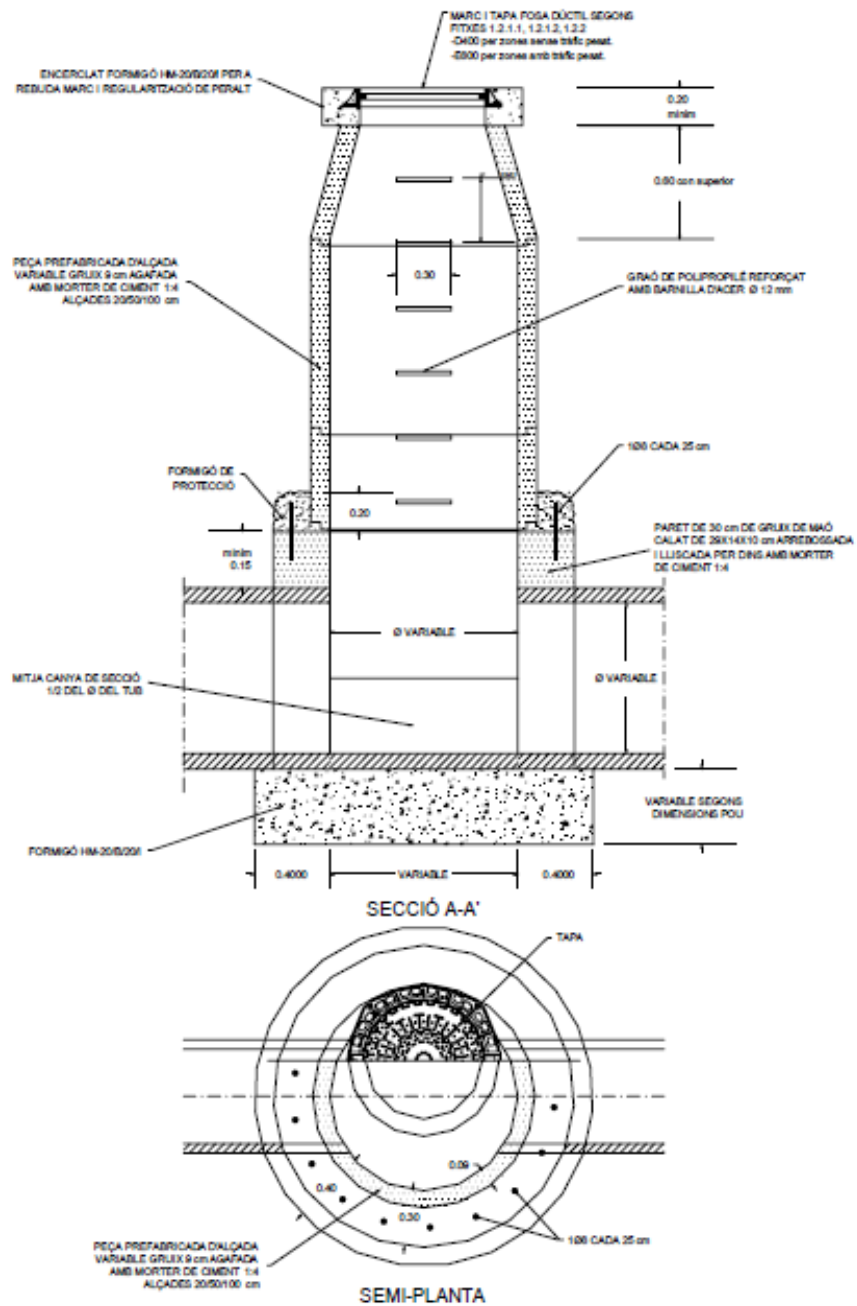
Data  
*Març - 2004*

*RASES TIPUS DE SANEJAMENT*

Núm. de fitxa  
**2.1.1**

Rases tipus sanejament per a tubs de PVC . En cas que la part superior del tub quedi a menys de 85cm de la rasant, es reblirà el voltant de la canonada amb formigó.





## AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA SANEJAMENT

Data  
Març - 2004

POU DE REGISTRE CIRCULAR MIXTE

Núm. de fitxa  
2.2.10

Pou de registre de sanejament



AMPLADA = 30cm  
ROTLLO = 200cm

PER SENYALITZACIÓ DE XARXES DE CLAVEGUERAM I PLUVIALS



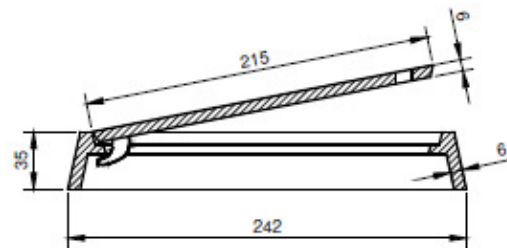
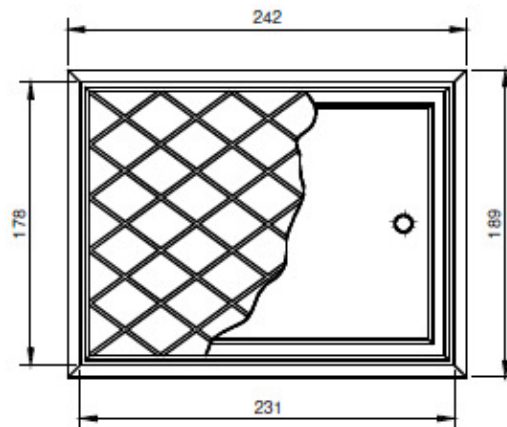
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA  
SANEJAMENT**

Data  
*Març - 2004*

*MALLA DE SENYALITZACIÓ DE CANONADA*

Núm. de fitxa  
*2.4.2*

Malla de senyalització de tubs de sanejament



NOTA: Portella d'escomesa de fosa gris o dúctil.



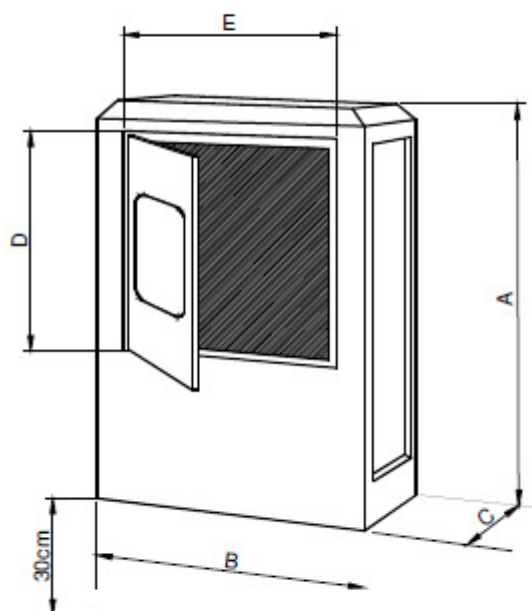
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA**

Data  
Agost-1999

**PORTELLA D'ESCOMESA**

Núm. de fitxa  
**1.10**

Portella d'escomesa subministrament aigua potable



Mesures porta cm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm	Pes kg
30 x 45	75	54	22	30	45	42

NOTA: Marc i porta de poliestè reforçat amb fibra de vidre, el tancament mitjançant pestell d'acer inox. accionat per cargol "allen". En cas d'utilitzar l'armari per escomesa definitiva caldrà pujar-lo 30cm



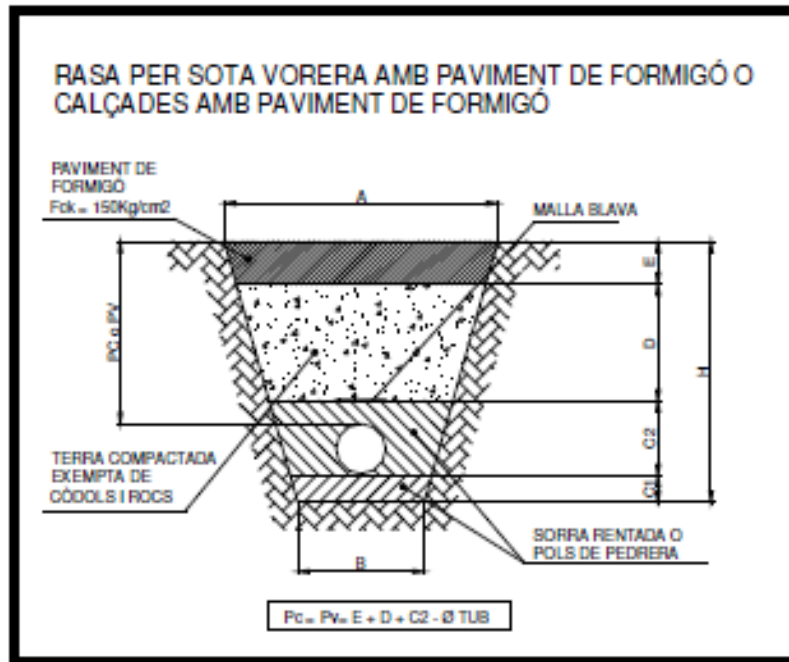
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA**

Data  
**Agost-1999**

**ARMARI DE FORMIGÓ PER COMPTADOR**

Núm. de fitxa  
**1.12**

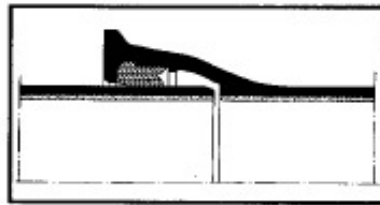
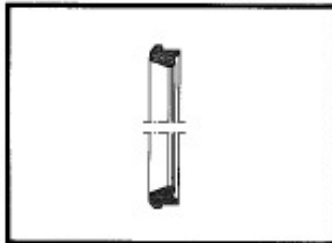
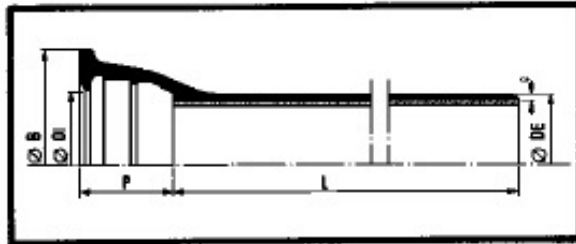
Armari per comptador d'aigua potable



RASA PER PE ENVORERA									RASA PER PE EN CALÇADES			
Diàmetre nominal mm	A m	B m	C1 m	C2 m	D m	E m	H m	Pv m	A m	H m	Pc m	E m
Fins 32	0.20	0.20	0.05	0.23	-	0.12	0.40	0.318	0.20	0.70	0.618	0.20
Fins 63	0.30	0.30	0.05	0.25	-	0.15	0.45	0.337	0.30	0.75	0.637	0.20
75	0.40	0.40	0.07	0.28	0.05	0.15	0.55	0.405	0.45	0.85	0.705	0.20
90	0.40	0.40	0.10	0.30	0.10	0.15	0.65	0.460	0.45	0.95	0.760	0.20
110	0.40	0.40	0.10	0.31	0.14	0.15	0.70	0.490	0.50	1.05	0.840	0.20
125	0.60	0.50	0.10	0.33	0.17	0.15	0.75	0.525	0.70	1.10	0.875	0.20
140	0.75	0.60	0.10	0.34	0.26	0.15	0.85	0.610	0.85	1.15	0.910	0.20
160	0.90	0.60	0.10	0.36	0.29	0.15	0.90	0.640	1.00	1.20	0.940	0.20

RASA PER FOSA ENVORERA										RASA PER FOSA EN CALÇADES			
Diàmetre nominal interior mm	Diàmetre nominal exterior mm	A m	B m	C1 m	C2 m	D m	E m	H m	Pc m	A m	H m	Pc m	E m
150	170	1.15	0.70	0.10	0.37	0.25	0.15	0.87	0.60	1.30	1.17	0.90	0.20
200	222	1.25	0.75	0.10	0.42	0.302	0.15	0.97	0.65	1.40	1.27	0.948	0.20
250	274	1.35	0.80	0.10	0.47	0.35	0.15	1.07	0.70	1.50	1.37	0.996	0.20
300	326	1.45	0.85	0.10	0.53	0.396	0.15	1.18	0.75	1.60	1.48	1.054	0.20
350	378	1.55	0.90	0.10	0.58	0.448	0.15	1.28	0.80	1.70	1.58	1.102	0.20
400	429	1.70	0.95	0.10	0.63	0.549	0.15	1.43	0.90	1.85	1.73	1.202	0.20
450	480	1.80	1.00	0.10	0.68	0.60	0.15	1.53	0.95	1.95	1.83	1.250	0.20
500	532	1.90	1.05	0.10	0.73	0.652	0.15	1.63	1.00	2.05	1.93	1.298	0.20
600	635	2.10	1.15	0.10	0.84	0.745	0.15	1.84	1.10	2.25	2.14	1.405	0.20
700	738	2.30	1.25	0.10	0.94	0.848	0.15	2.04	1.20	2.45	2.34	1.502	0.20

Rasa tipus d'aigua potable i tubs impulsió bombament



Diàmetre nominal DN mm	Longitud L m	Canya e (fosa) mm	Canya DE mm	Canya m mm	Canya n mm	Endoll DI mm	Endoll P mm	Endoll B mm	Pes d'un tub kg	Pes per metre kg
80	6	6	98	9	3	101	90	168	87,5	15
100	6	6,1	118	9	3	121	92	189	108	18
125	6	6,2	144	9	3	147	95	216	136	23
150	6	6,3	170	9	3	173	98	243	164	27,5
200	6	6,4	22	9	3	225	104	296	221	37
250	6	6,8	274	9	3	277	103	353	289	48
300	6	7,2	326	9	3	329	105	410	363	60,5
350	6	7,7	378	9	3	381	108	465	481	80,5
400	6	8,1	429	9	3	432	110	517	570	95
450	6	8,6	480	9	3	483	113	575	673	113
500	6	9	532	9	3	535	115	630	779	130
600	6	9,9	635	9	3	638	120	739	1014	169
700	7	10,8	738	15	5	742	145	863	1512	217
800	7	11,7	842	15	5	846	145	974	1855	265
	8,250	11,7	842	15	5	846	145	974	2188	265

Nota: Revestiment exterior amb capa de zinc metàl·lic 230g/m<sup>2</sup> ISO 8179. Pintura bituminosa (tapa porus), espessor mg 120 µ.  
 Revestiment interior de morter de ciment centrifugat ISO 4179. Canonada de fosa dúctil classe K-9, segons norma ISO 2531, amb junta automàtica i anell de EPDM o caubó natural.



**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA**

Data  
**Agost-1999**

**TUB DE FOSA DÚCTIL**

Núm. de fibra  
**9.01**

Tub fosa dúctil (impulsió bombament i travessada nou subministrament)



Diàmetre exterior De mm	Diàmetre exterior De polzades	Diàmetre interior DI mm	PRESSIÓ DE TREBALL 1,0 MPa (10 Atm)	
			Espessor mm	Pes Kg/m
63	2"	55,4	3,8	0,72
75	2½"	66,0	4,5	1,01
90	3"	79,2	5,4	1,45
110	4"	96,8	6,8	2,16
125	4½"	110,2	7,4	2,76
160	6"	141,0	9,5	4,51
200	8"	176,2	11,9	7,06

NOTA: Canonada de PE d'alta densitat PE 100 PN10 apta per a us alimentari, i fabricada segons norma UNE EN 12201.



**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA**

Data  
**Novembre-2007**

**TUB POLIETILÈ (A.D.)**

Núm. de fitxa  
**9.02**

Tub polietilè d'alta densitat (subministrament aigua potable)

**MALLA PER SENYALITZACIÓ DE  
XARXES D'AIGUA POTABLE**



**CARACTERÍSTIQUES:**

AMPLADA = 40 cm.

ROTLLO = 800 m.



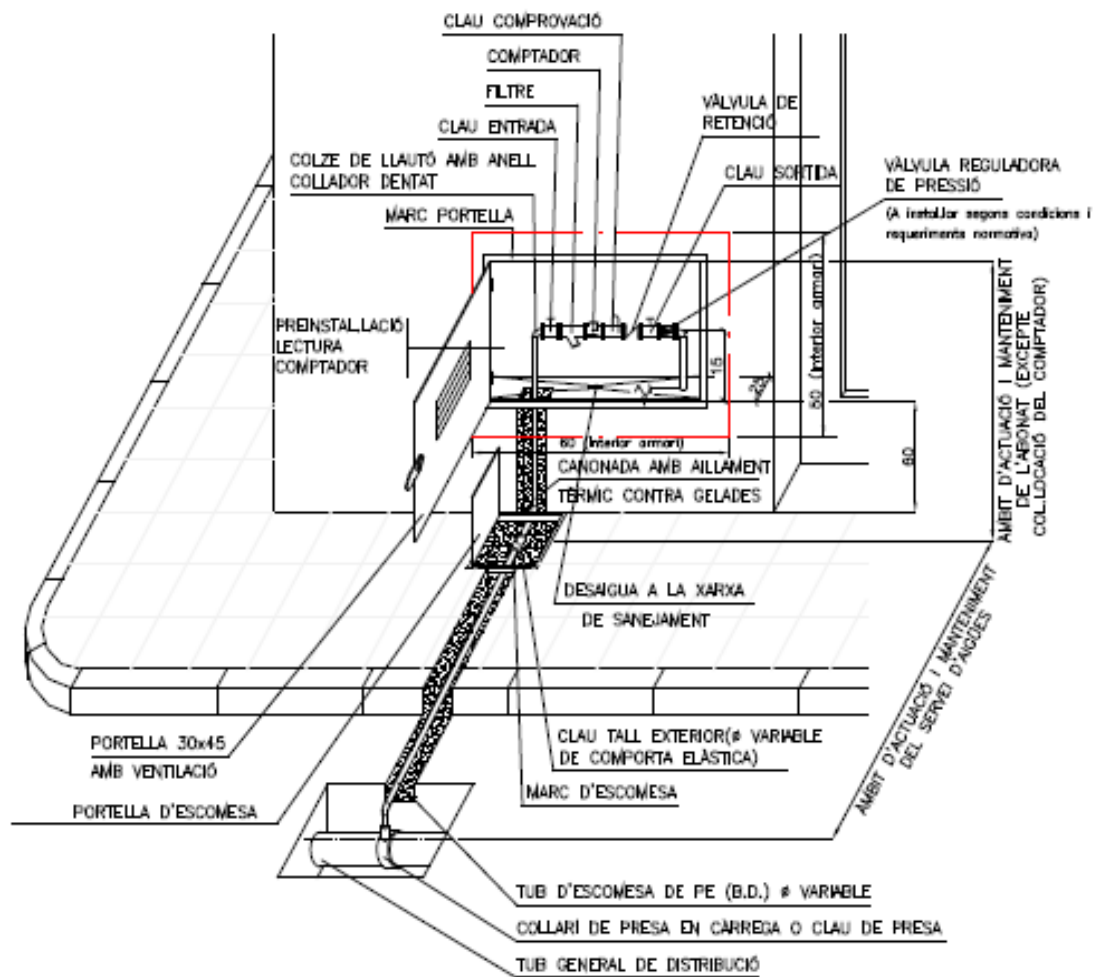
**AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA**

Data  
**Agost-1999**

**MALLA DE SENYALITZACIÓ DE CANONADA**

Núm. de fitxa  
**9.04**

Malla senyalització, xarxa d'aigua potable



- L'INTERIOR DE L'ARQUETA PER COMPTADOR ANIRÀ ARREMOULINAT I LLISCAT, I ESTARÀ DEJUDAMENT IMPERMEABILITZAT.
- LES DIMENSIONS SÓN EN CENTÍMETRES I S'ADMETRÀ UNA TOLERÀNCIA MÀXIMA EN LES ALÇADES DE  $\pm 5$  cm.
- DESPRÉS DE LA CLAU DE TALL EXTERIOR EN DIRECCIÓ A L'ABONAT, FINALITZA L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL SERVEI D'AGÜES.
- ABANS DE CONTRACTAR L'ALTA DE COMPTADOR CALDRÀ QUE OPERARIS DEL SERVEI D'AGÜES INSPECCIONIN LA INSTAL·LACIÓ I AUTORITZIN LA CONTRACTACIÓ.
- QUALESVOL MODIFICACIÓ QUE L'ABONAT REALITZI EN LA INSTAL·LACIÓ DESPRÉS DE LA COL·LOCACIÓ DEL COMPTADOR, L'HAURÀ DE COMUNICAR, MITJANÇANT CARTA CERTIFICADA, AL SERVEI D'AGÜES, I AQUEST SERVEI L'HAURÀ D'INSPECCIONAR I APROVAR.
- EN EL CAS D'ARMARIS AMB D'ALTRES SERVEIS (GAS, LLUM,...) CALDRÀ RESPECTAR LES DISTÀNCIES I SEPARAR-LOS FÍSICAMENT.

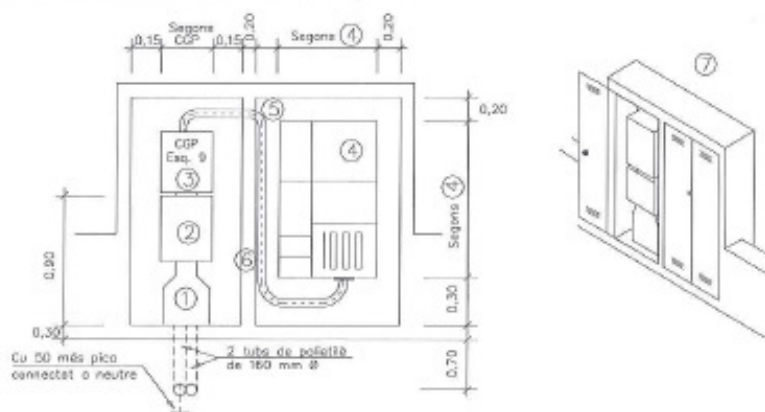
Esquema d'escomesa individual d'aigua potable (per neteja sobreexidor)

**DETALLS CONSTRUCTIUS**

**3.21**

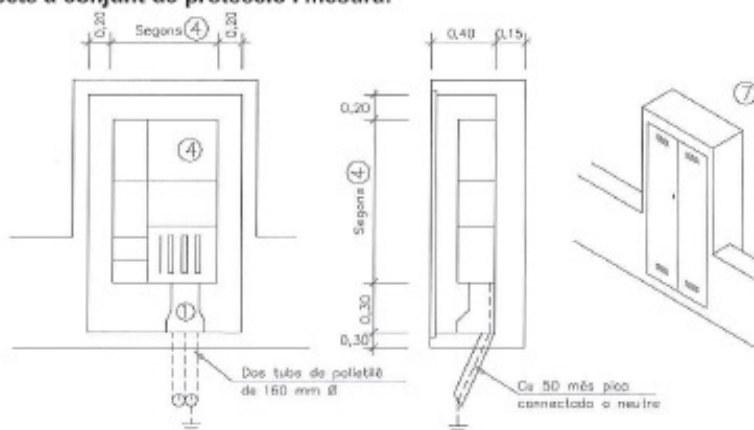
**Emplaçament del conjunt de protecció i mesura en una tanca  
o en paret de la via pública amb escomesa subterrània**

**A través de caixa de seccionament i CGP:**



- 1 Canal protectora. Vegeu full 32
- 2 Caixa de seccionament. Vegeu DC-3.17
- 3 Caixa general de protecció (esquema 9). Vegeu DC-3.16
- 4 Conjunt de protecció i mesura TMF1 o TMF10. Vegeu DC-3.22
- 5 Tub aïllant rígid per a protecció conductors
- 6 Separació opcional
- 7 Armari que pot ser de compartiment únic, disposarà de porta metàl·lica d'almenys 2 mm d'espessor, grau de protecció IK10 i pany JIS ref.:CFE

**Directe a conjunt de protecció i mesura:**



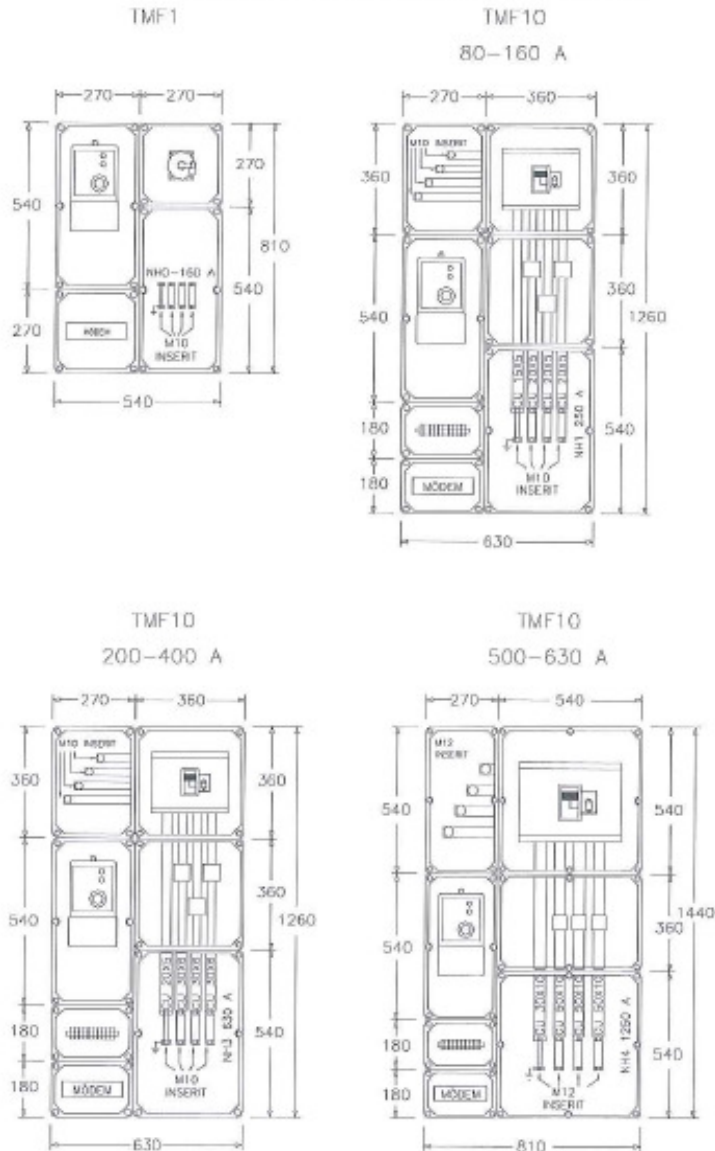
Detalls armari subministrament elèctric



DETALLS CONSTRUCTIUS

3.22

Conjunts de Protecció i Mesura fins a 630 A



NOTA - Si hi ha CGP els fusibles s'han de substituir per ganivetes.

Detalls conjunts de protecció i mesura elèctrics