

PROJECTE DE REVALORITZACIÓ TURÍSTICA I MILLORA CLIMÀTICA DE LA PLAÇA EUROPA



Els redactors del projecte

Frederic Juanola Journé
Enginyer Tècnic Obres Públiques
Col·legiat 50194

Fèlix Piñol Mediano
Enginyer de Camins Canals i Ports
Col·legiat 37.105



Ajuntament de Deltebre



ÍNDIX DEL PROJECTE

DOCUMENT NÚM.1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX NÚM.01:	ANTECEDENTS
ANNEX NÚM.02:	ESTRUCTURES
ANNEX NÚM.03:	CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE
ANNEX NÚM.04:	ENLLUMENAT
ANNEX NÚM.05:	SERVEIS AFECTATS
ANNEX NÚM.06:	PLANTACIONS
ANNEX NÚM.07:	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX NÚM.08:	GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX NÚM.09:	CONTROL DE QUALITAT
ANNEX NÚM.10:	JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX NÚM.11:	MOBILIARI URBÀ
ANNEX NÚM.12:	MILLORES

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

1. SITUACIÓ I ÍNDIX
2. EMPLAÇAMENT
3. ESTAT ACTUAL
4. PLAMTA GENERAL
5. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
6. ENDERROCS
7. ESCENARI
8. PAVIMENTACIÓ
9. PLANTACIONS I XARXA DE REG
10. DRENATGE
11. ENLLUMENAT

12. SERVEIS EXISTENTS

13. SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ

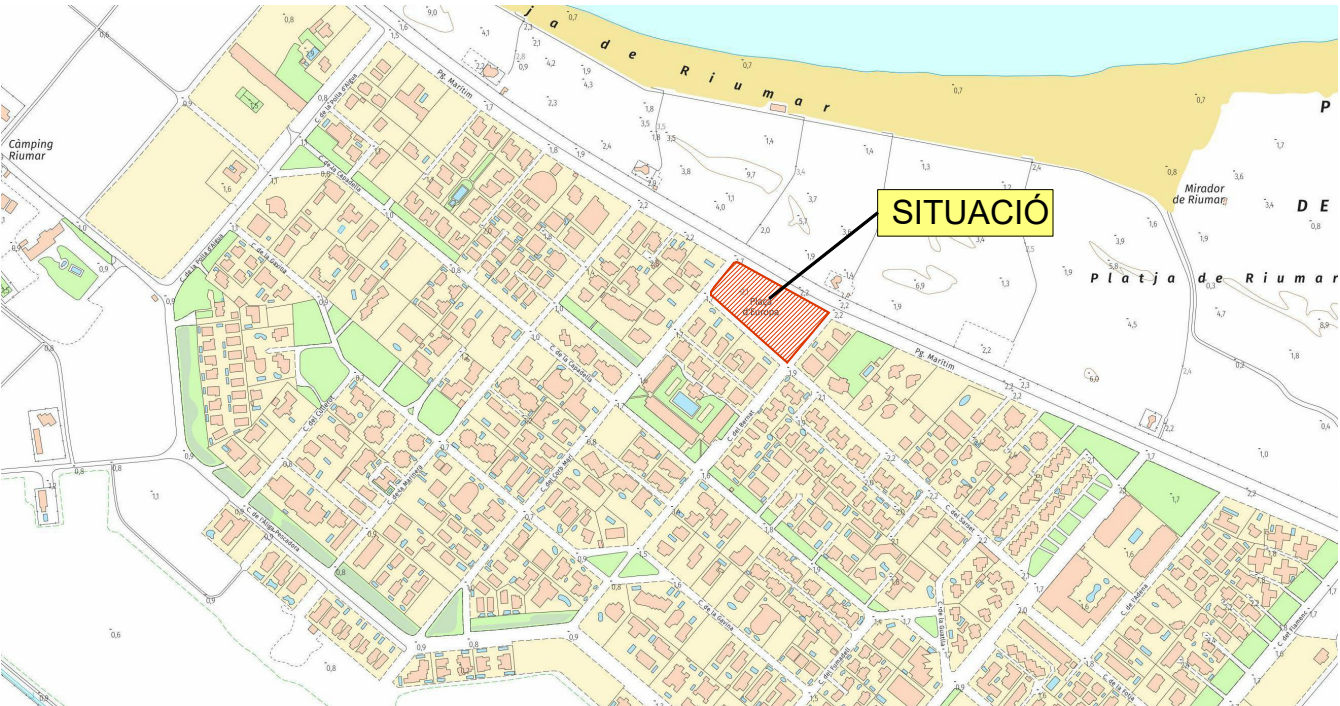
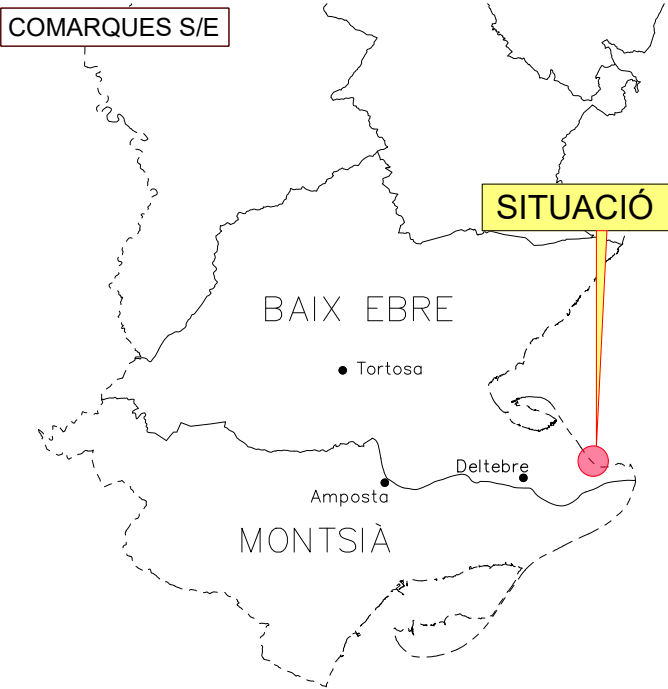
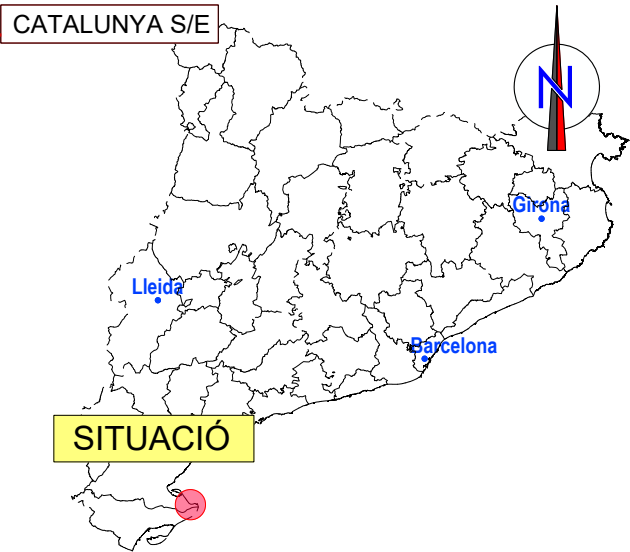
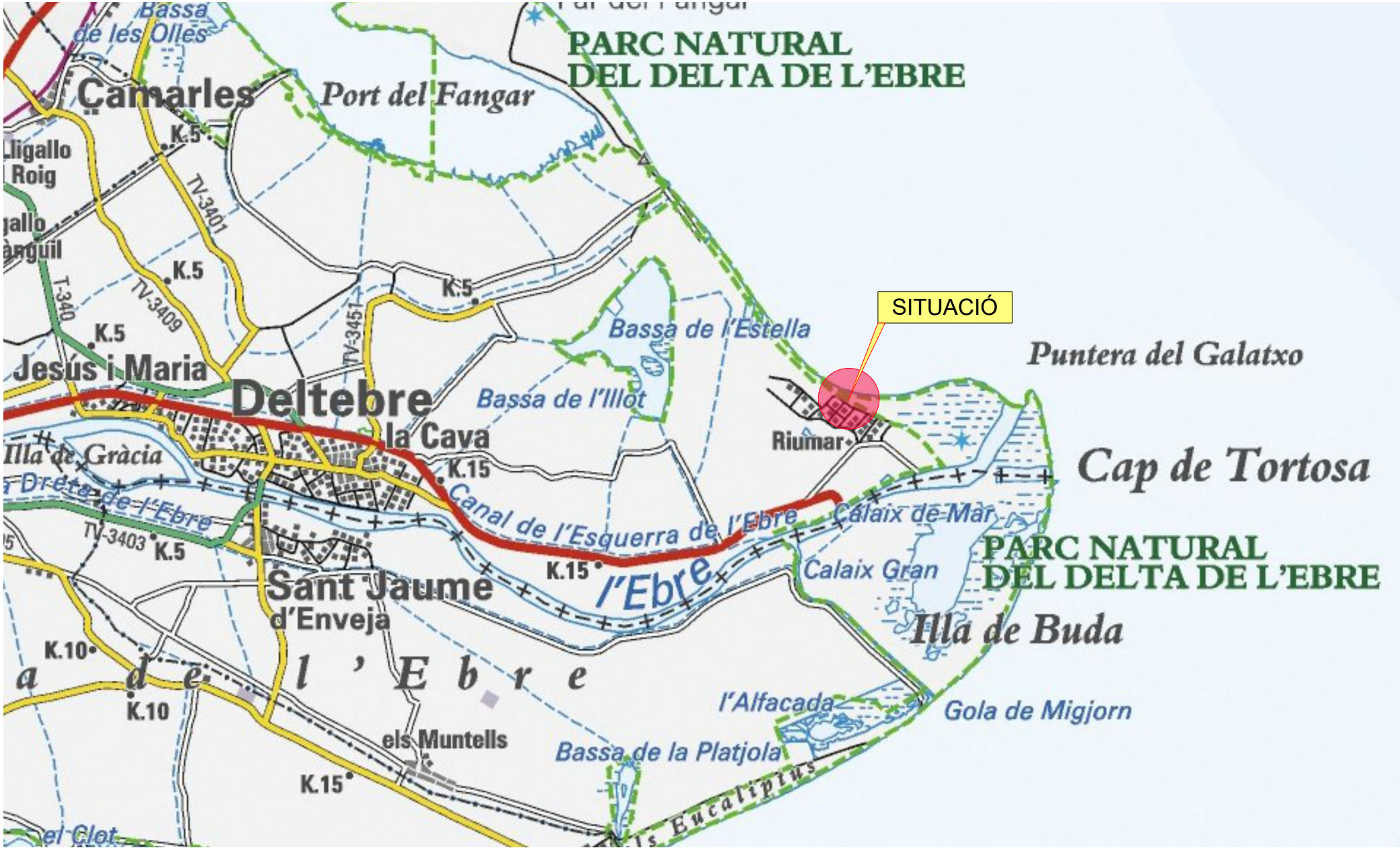
14. MOBILIARI URBÀ

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS
2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

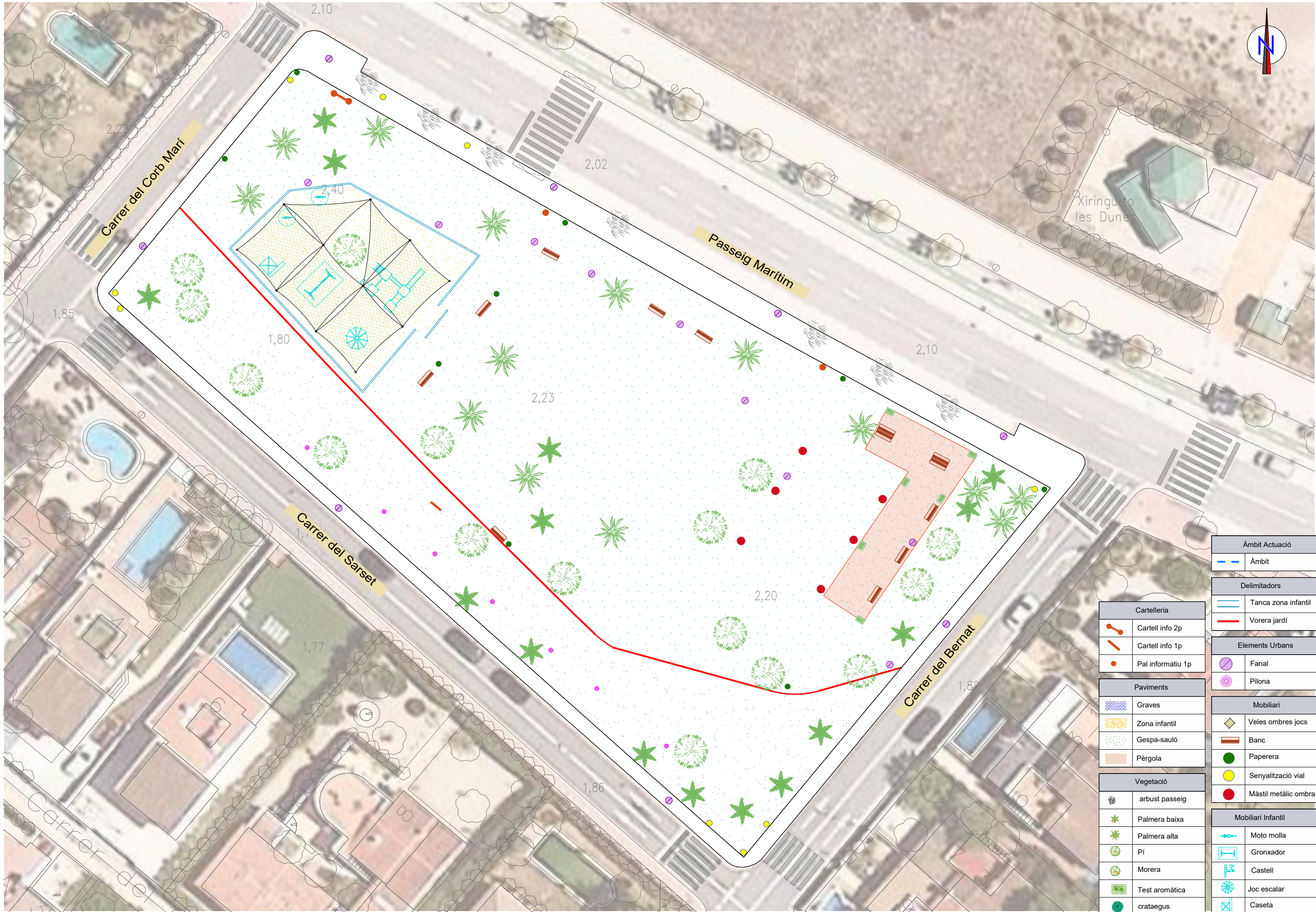
- A. AMIDAMENTS
- B. ESTADÍSTICA DE PARTIDES
- C. QUADRE DE PREUS NÚM. 1
- D. QUADRE DE PREUS NÚM. 2
- E. PRESSUPOST
- F. PRESSUPOST GENERAL



ÍNDEX PLÀNOLS		
Nº PLÀNOL	CONTINGUT	PROJ Nº FULLS
01	Situació i Índex	1
02	Emplaçament	1
03	Planta Estat Actual	1
04	Planta General	1
05	Planta Def. Geomètrica	1
06	Planta Enderrocs	1
07	Escenari	
07A	Planta i seccions	5
07B	Definició d'armadures	7
07C	Detalls d'escala i Rampes	1
08	Pavimentació	
08A	Planta Pavimentació	1
08B	Detalls Pavimentació	1
09	Vegetació, arbustives i ZV	
09A	Planta Arbustiva i Zona Verda	1
09B	Planta xarxa de reg	1
09C	Esquema de Reg	1
09D	Detalls xarxa de Reg	4
10	Drenatge i SUDS	
10A	Planta de drenatge i SUDS	1
10B	Detalls drenatge	3
11	Xarxa Enllumenat	
11A	Enllumenat EA	1
11B	Planta Enllumenat	2
11C	Detalls enllumenat	5
12	Serveis Existents	
12A	SE Sanejament	1
12B	SE Aigua Potable	1
13	Serveis Nova Implantació (SSNI)	
13A	Previsió de futures instal·lacions	1
14	Urbanització	
14A	Mobiliari Urbà	1
14B	Detalls mobiliari	6
TOTAL FULLS		50



LLEGENDA	
---	ÀMBIT ACTUACIÓ



Àmbit Actuació	
	Àmbit

Delimitadors	
	Tanca zona infantil
	Vorera jardí

Elements Urbans	
	Fanal
	Pilona

Mobiliari	
	Veles ombres jocs
	Banc
	Paperera
	Senyalització vial
	Màstil metàl·lic ombra

Mobiliari Infantil	
	Moto molla
	Gronxador
	Castell
	Joc escalar
	Caseta

Cartelleria	
	Cartell info 2p
	Cartell info 1p
	Pal informatiu 1p

Paviments	
	Graves
	Zona infantil
	Gespa-sauló
	Pèrgola

Vegetació	
	arbust passeig
	Palmera baixa
	Palmera alta
	Pi
	Morera
	Test aromàtica
	crataegus



Llegenda

PAVIMENTS

- Pav. de graves
- Pav. de formigó
- Pav. de Sauló
- Pav. de Sauló estabilitzat

PARTERRES

- Prat rústic
- Prat florit

PLANTACIONS

- Arbrat existent
- Nou arbrat
- Enfiladisses (minimitzar mur)
- Arbustives

JOCS INFANTILS

- Castell
- Moto molla
- Gronxador
- Joc escalar
- Joc saltadora
- Joc escalar
- Tanca zona infantil

MOBILIARI

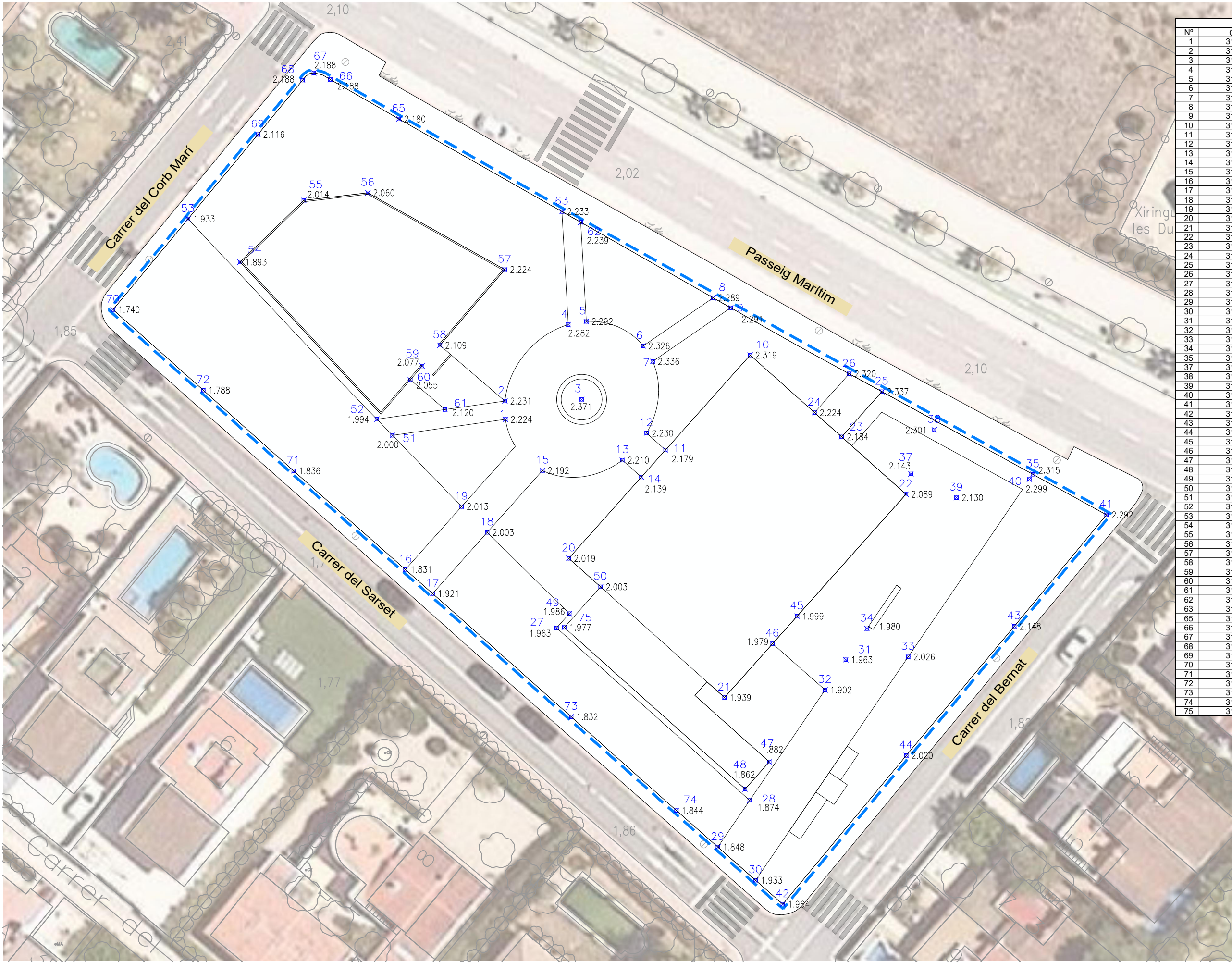
- Espiral leds (escultura "ona")
- Banc de fusta (reubicats i nous)
- Font d'aigua
- Paperera
- Parking Bicicletes
- Pilones existents
- Seient "IO"
- Banca "ISLANDS"

ESCAPARI AMB MAGATZEM

- Escenari de formigó armat
- Magatzem: Magatzem de 1,80m d'alçada amb accés lateral amb rampa
- Escales i rampa de formigó
- Coberta tèxtil retràctil motoritzada

BARRA DE BAR

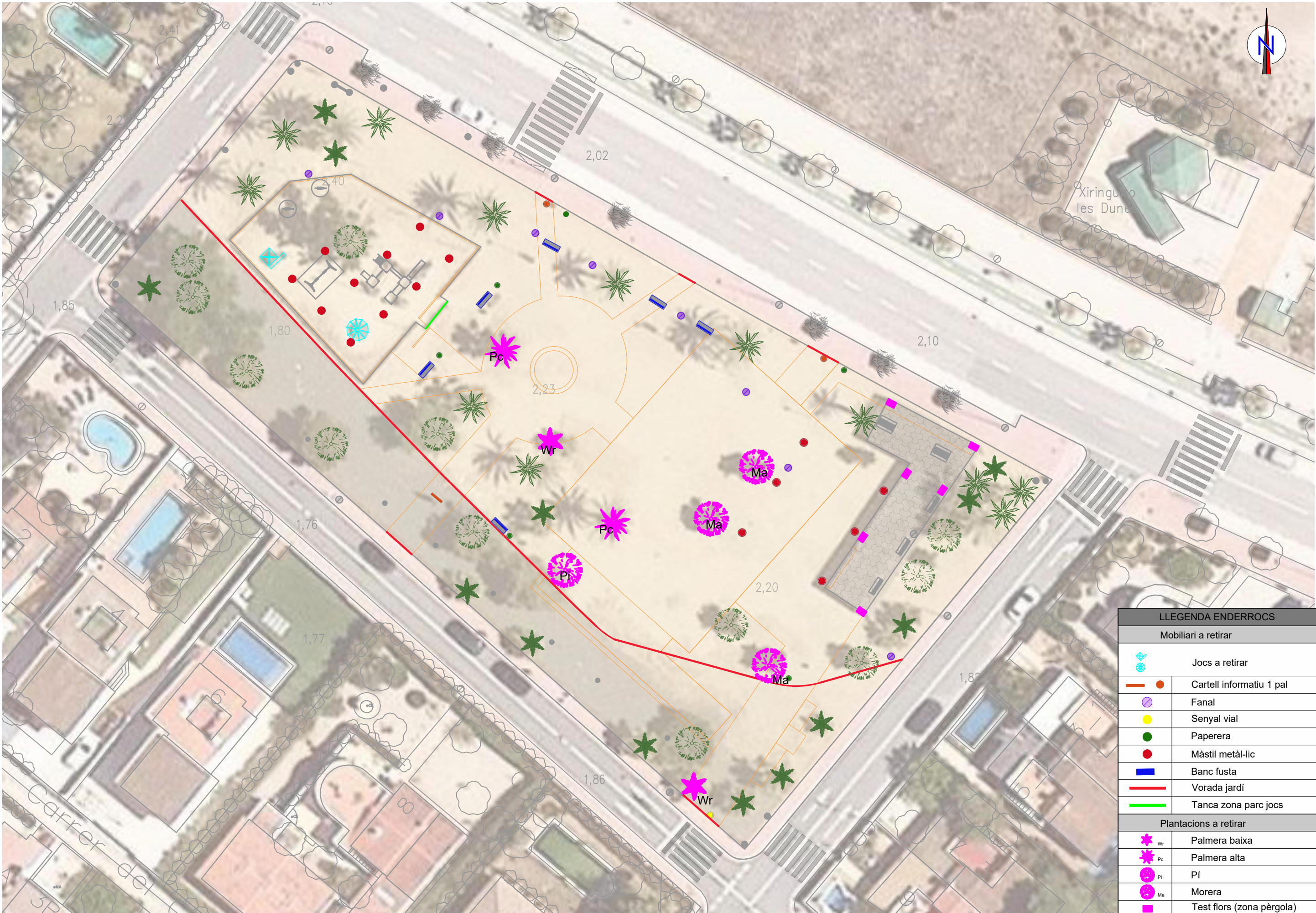
- Barra de formigó armat 1,10x0,60m de 5,50m longitud.



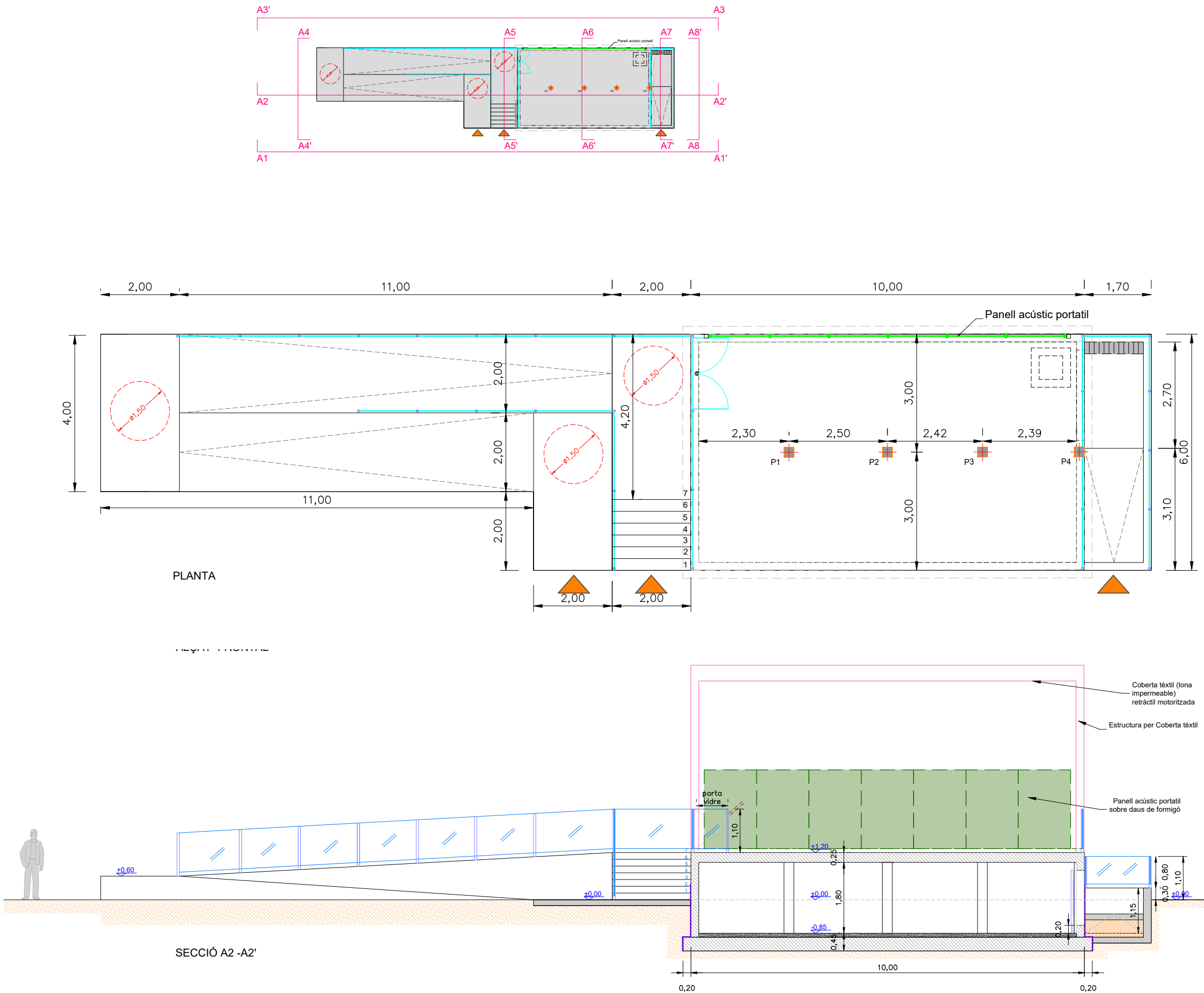
LISTADO DE PUNTOS			
Nº	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1	317357.683	4510878.824	2.224
2	317357.628	4510880.836	2.231
3	317366.076	4510881.021	2.371
4	317364.609	4510889.251	2.282
5	317366.593	4510889.600	2.292
6	317372.862	4510886.906	2.326
7	317373.904	4510885.195	2.336
8	317380.563	4510892.205	2.289
9	317382.496	4510891.107	2.291
10	317384.639	4510885.894	2.319
11	317375.314	4510875.452	2.179
12	317373.228	4510877.315	2.230
13	317370.564	4510874.331	2.210
14	317372.649	4510872.469	2.139
15	317361.759	4510873.186	2.192
16	317346.666	4510862.290	1.831
17	317349.665	4510859.643	1.921
18	317355.677	4510866.375	2.003
19	317352.856	4510869.221	2.013
20	317364.656	4510863.518	2.019
21	317381.811	4510848.198	1.939
22	317401.794	4510870.573	2.089
23	317394.708	4510876.902	2.184
24	317391.725	4510879.566	2.224
25	317399.147	4510881.872	2.337
26	317395.542	4510883.840	2.320
27	317363.318	4510855.865	1.963
28	317384.583	4510836.873	1.874
29	317381.078	4510831.743	1.848
30	317385.236	4510828.080	1.933
31	317395.164	4510852.361	1.963
32	317392.889	4510849.030	1.902
33	317402.044	4510852.681	2.026
34	317397.504	4510855.785	1.980
35	317415.770	4510872.771	2.315
37	317402.334	4510872.823	2.143
38	317404.925	4510877.674	2.301
39	317407.353	4510870.201	2.130
40	317415.387	4510872.209	2.299
41	317423.879	4510868.308	2.292
42	317388.226	4510825.445	1.964
43	317413.725	4510856.046	2.148
44	317401.825	4510841.813	2.020
45	317389.804	4510857.148	1.999
46	317387.106	4510854.127	1.979
47	317386.744	4510841.111	1.882
48	317384.079	4510838.127	1.862
49	317364.724	4510857.440	1.986
50	317368.162	4510860.388	2.003
51	317345.246	4510877.064	2.000
52	317343.523	4510878.840	1.994
53	317322.733	4510900.886	1.933
54	317328.458	4510896.140	1.893
55	317335.471	4510902.930	2.014
56	317342.538	4510903.762	2.060
57	317357.617	4510895.308	2.224
58	317350.470	4510886.973	2.109
59	317348.510	4510884.688	2.077
60	317347.216	4510883.178	2.055
61	317351.035	4510879.903	2.120
62	317365.976	4510900.526	2.239
63	317363.906	4510901.700	2.233
65	317345.950	4510911.892	2.180
66	317338.398	4510916.234	2.188
67	317336.580	4510916.966	2.188
68	317335.344	4510916.165	2.188
69	317330.427	4510910.182	2.116
70	317314.471	4510890.904	1.740
71	317334.360	4510873.150	1.836
72	317324.416	4510882.027	1.788
73	317364.933	4510846.076	1.832
74	317376.517	4510835.761	1.844
75	317364.165	4510855.913	1.977

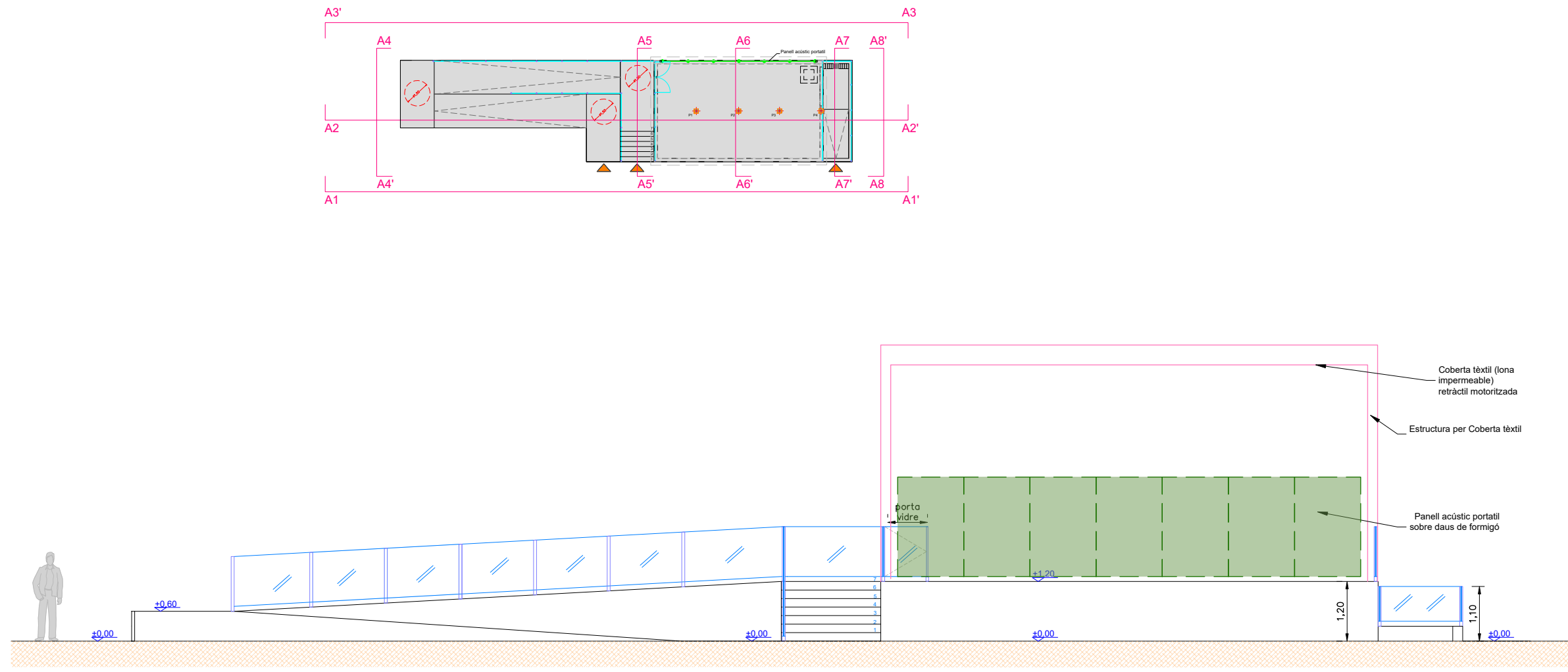
Àmbit Actuació	
---	Àmbit

LLEENDA	
43	nº punt
■ 2.148	Cota altimètrica

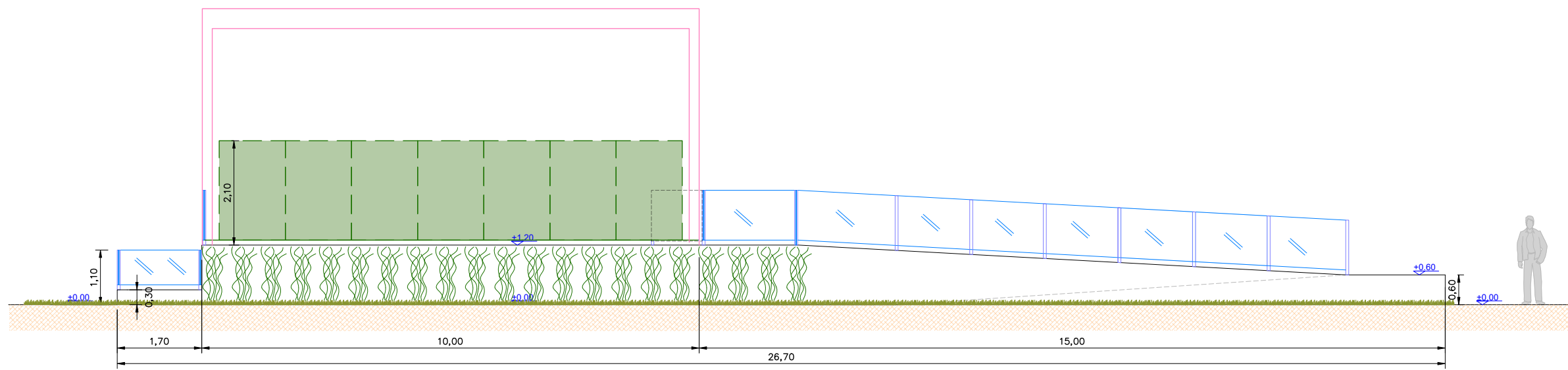


LLEGGENDA ENDERROCS	
Mobiliari a retirar	
	Jocs a retirar
	Cartell informatiu 1 pal
	Fanal
	Senyal vial
	Paperera
	Màstil metàl·lic
	Banc fusta
	Vorada jardí
	Tanca zona parc jocs
Plantacions a retirar	
Wr	Palmera baixa
Pc	Palmera alta
Pi	Pí
Ma	Morera
	Test flors (zona pèrgola)





SECCIÓ A1 - A1'
ALÇAT FRONTAL



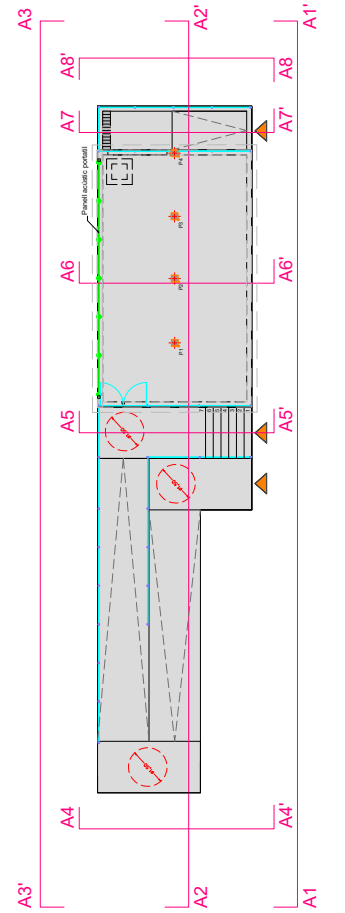
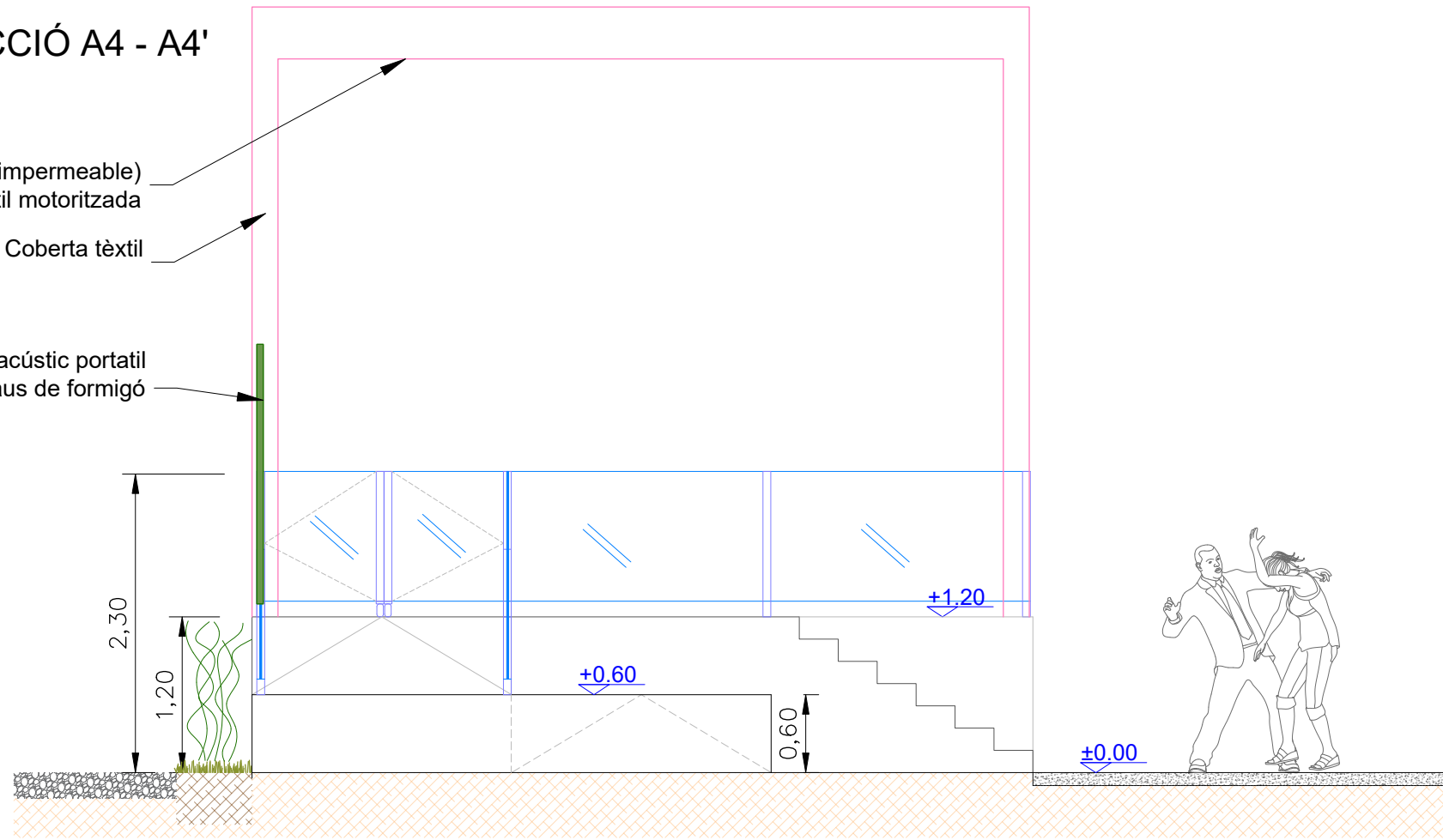
SECCIÓ A3 - A3'
ALÇAT POSTERIOR

SECCIÓ A4 - A4'

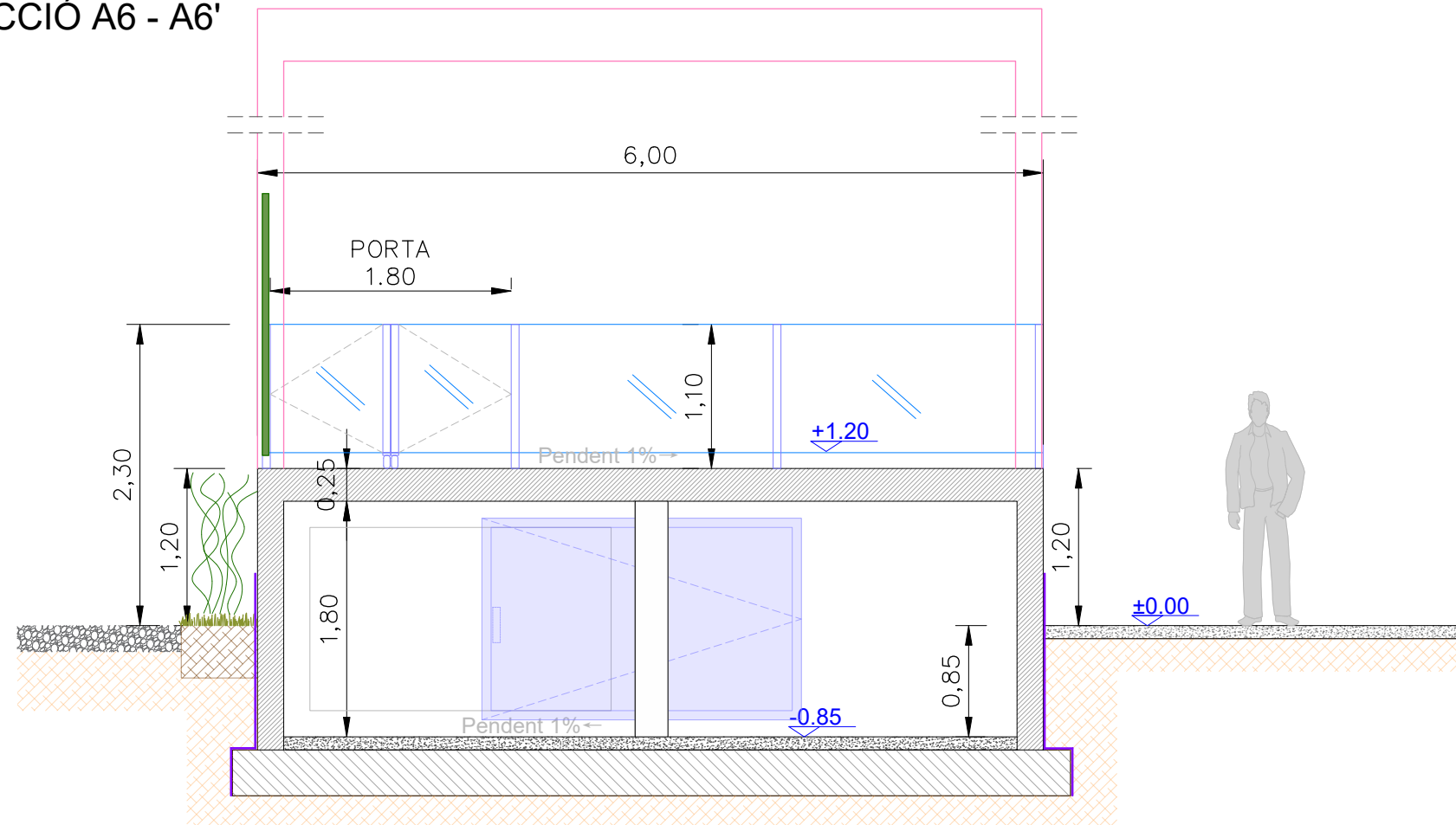
Coberta tèxtil (lona impermeable)
retràctil motoritzada

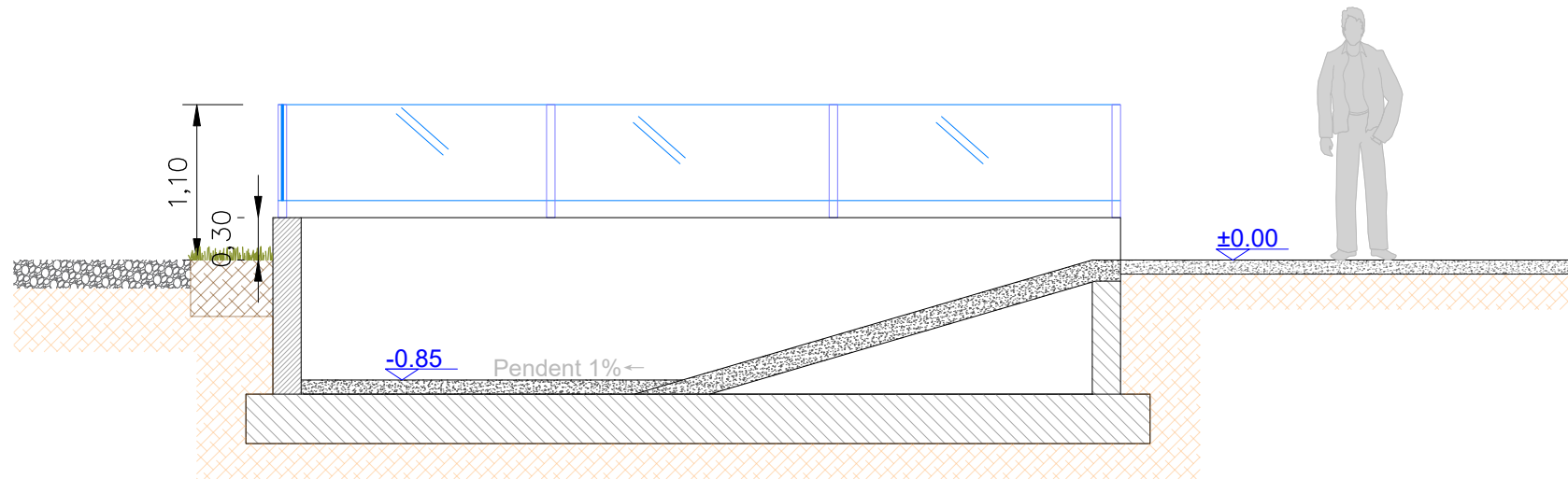
Estructura per Coberta tèxtil

Panell acústic portatil
sobre daus de formigó

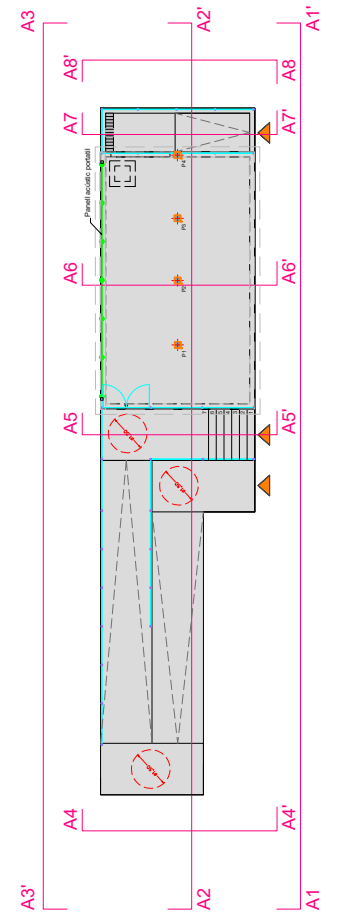
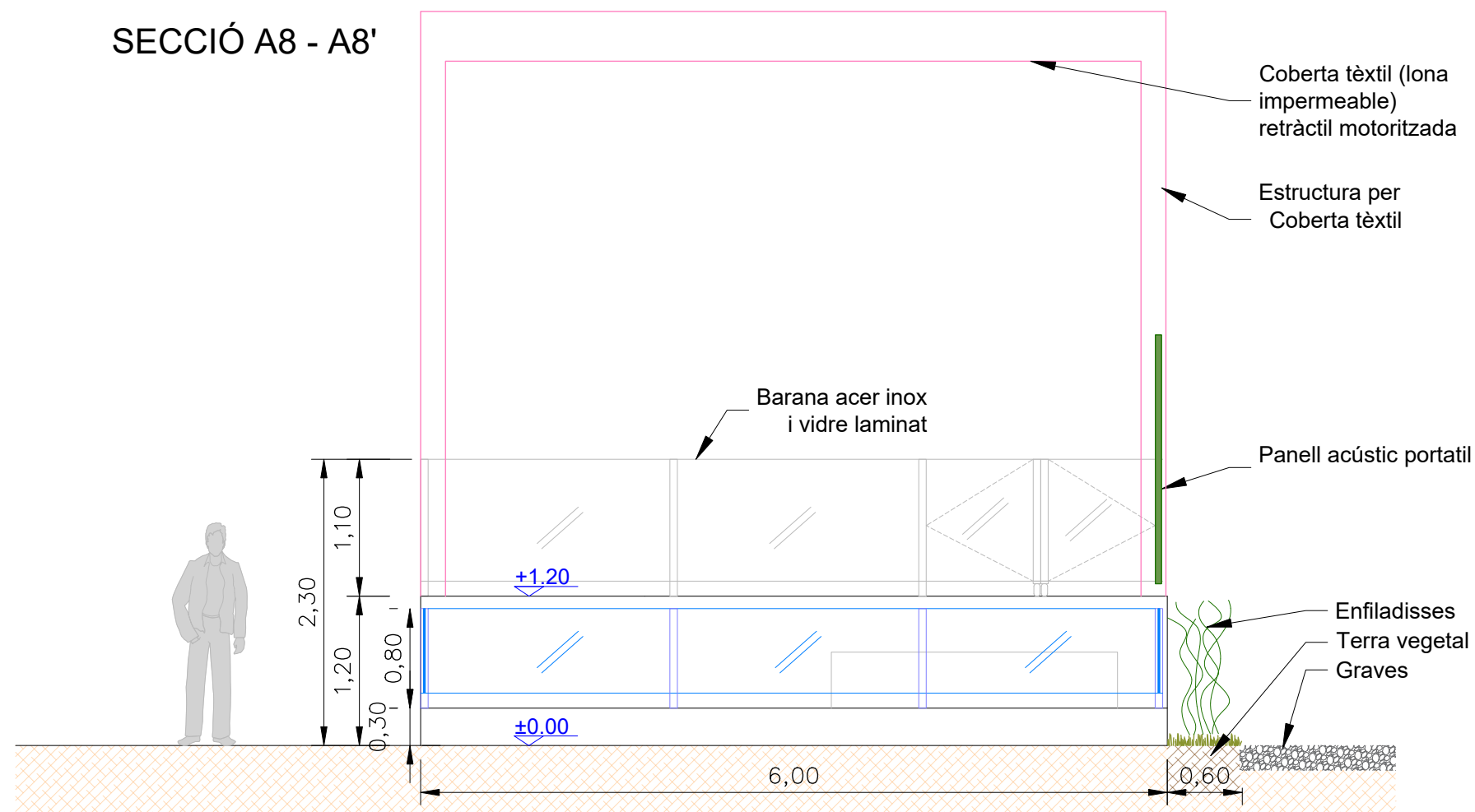


SECCIÓ A6 - A6'





SECCIÓ A7 - A7'



DETALLE COBERTURA TEXTIL RETRACTILIZADA MOTORIZADA

soporte a pared
aluminio soldado

soporte canal a pared
aluminio soldado

perfil palillo 55,5x70
aluminio extruido 6060 T5
frontal y trasero rectos
intermedios curvados

transmisión
tubo galvanizado Ø78mm

entronque 140x140
aluminio plegado 5mm

base inferior
chapa acero zincado H=600mm

perfil tejadillo 120x40
aluminio extruido 6060 T5
parte frontal y trasera

perfil guía 140x75
perfil soporte motor 140x75
aluminio extruido 6060 T5

composite perimetral
panel composite de 3mm
RAL estándar

soportes canal-guía
aluminio soldado
guías exteriores
guía central

perfil pata 140x140
perfil viga lateral 140x140
perfil viga posterior 140x140
aluminio extruido 6060 T5

perfil canal 140x140
aluminio extruido 6060 T5
frontal y laterales

ECHO BARRIER H9
Insonorización con el medio ambiente

2050 mm
1330 mm

Dimensiones estándar de cada módulo:
1330 x 2050 mm.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

ECHO BARRIER H9

Se trata de una pantalla acústica **portátil y reutilizable** diseñada para reducir y absorber el ruido.

Su montaje y desmontaje es muy sencillo, se coloca directamente sobre la estructura de sustentación mediante los ganchos y lazos elásticos incluidos.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

ECHO BARRIER H9

Entre sus **principales características** destacan:

- Alta resistencia a la intemperie.
- Resistencia mecánica.
- Ligereza (5,5 Kg/Ud).
- Facilidad de manipulación y adaptación.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

ECHO BARRIER H9

Las atenuaciones acústicas que se pueden obtener dependen de muchos factores; en ensayos documentados se han obtenido valores que oscilan entre los **16 - 22 dBA**.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

ECHO BARRIER H9

Entre sus **principales características** destacan:

- Alta resistencia a la intemperie.
- Resistencia mecánica.
- Ligereza (5,5 Kg/Ud).
- Facilidad de manipulación y adaptación.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

ECHO BARRIER H9

Las atenuaciones acústicas que se pueden obtener dependen de muchos factores; en ensayos documentados se han obtenido valores que oscilan entre los **16 - 22 dBA**.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

REDUCCIÓN DE RUIDO
Acústica

Coeficiente de absorción acústica global α_w : 0,25 según norma UNE-EN ISO 11654.

Comportamiento frente al fuego: certificado C-s-d2 según norma UNE-EN ISO 13508.

Comportamiento frente al agua: certificado IPX6/IPX7 según norma BS EN 60529.

Test de tensión: 5,25 kN en vertical y 1,10 kN en horizontal.

Comportamiento frente al polvo: certificado según norma BS EN 60529.

Comportamiento frente a la temperatura: certificado 40°C según norma BS EN 60529.

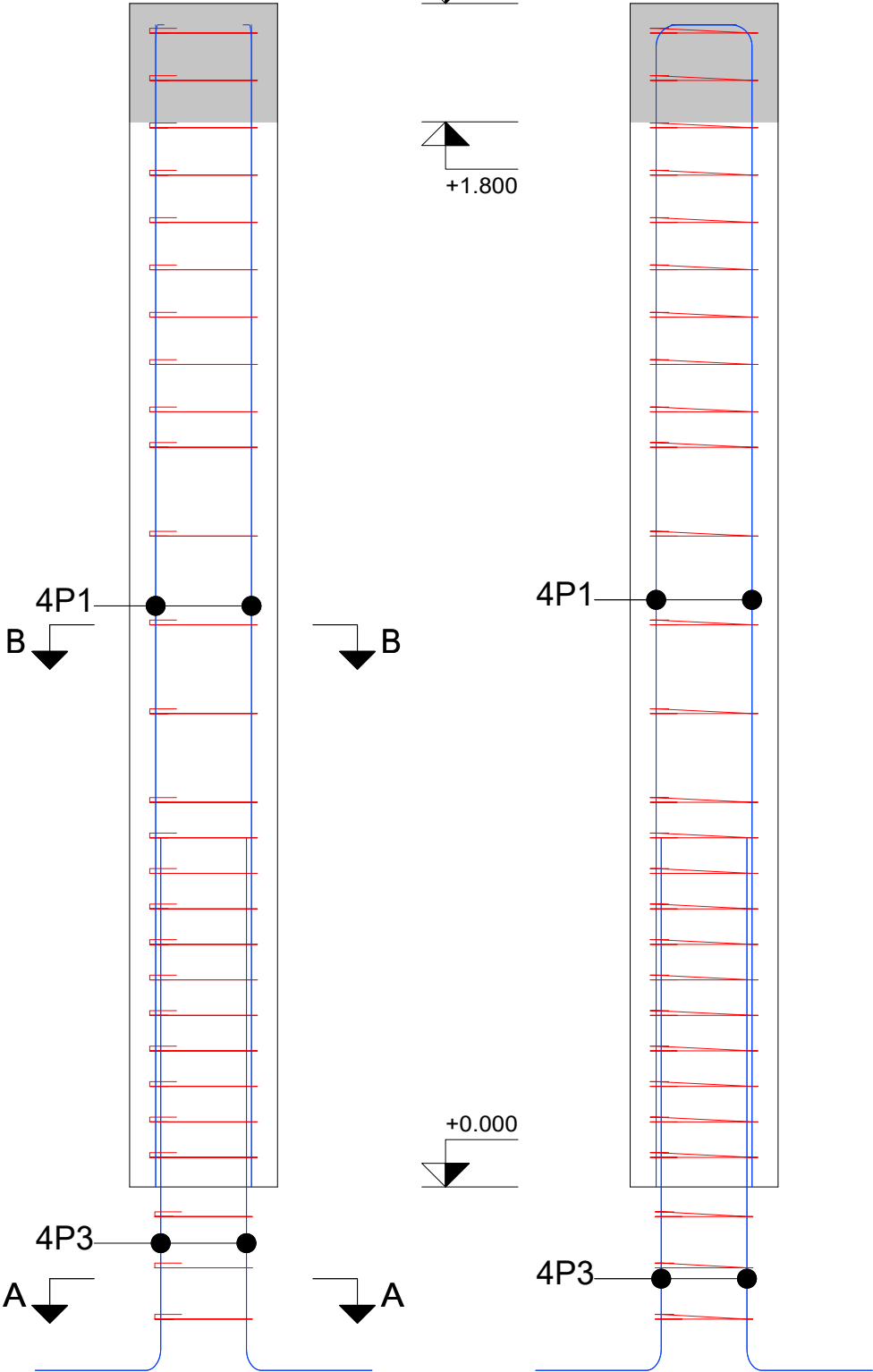
Con bandas reflectantes: Permite ser visto en la oscuridad.

ECHO BARRIER H9

Las atenuaciones acústicas que se pueden obtener dependen de muchos factores; en ensayos documentados

Forjado 1—

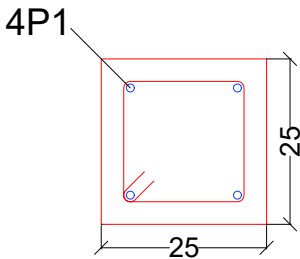
+2.000
+1.800



Vista XX

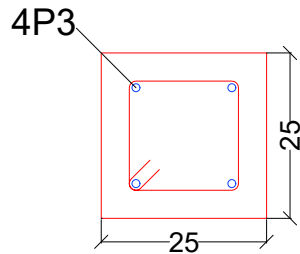
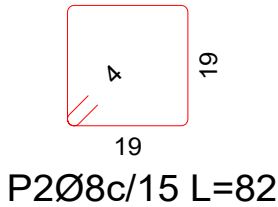
Vista YY

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	Ø12	4	210	840
2	Ø8	24	82	1968
3	Ø12	4	120	480
4	Ø8	3	75	225



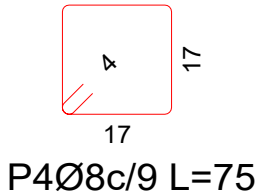
Sección B-B

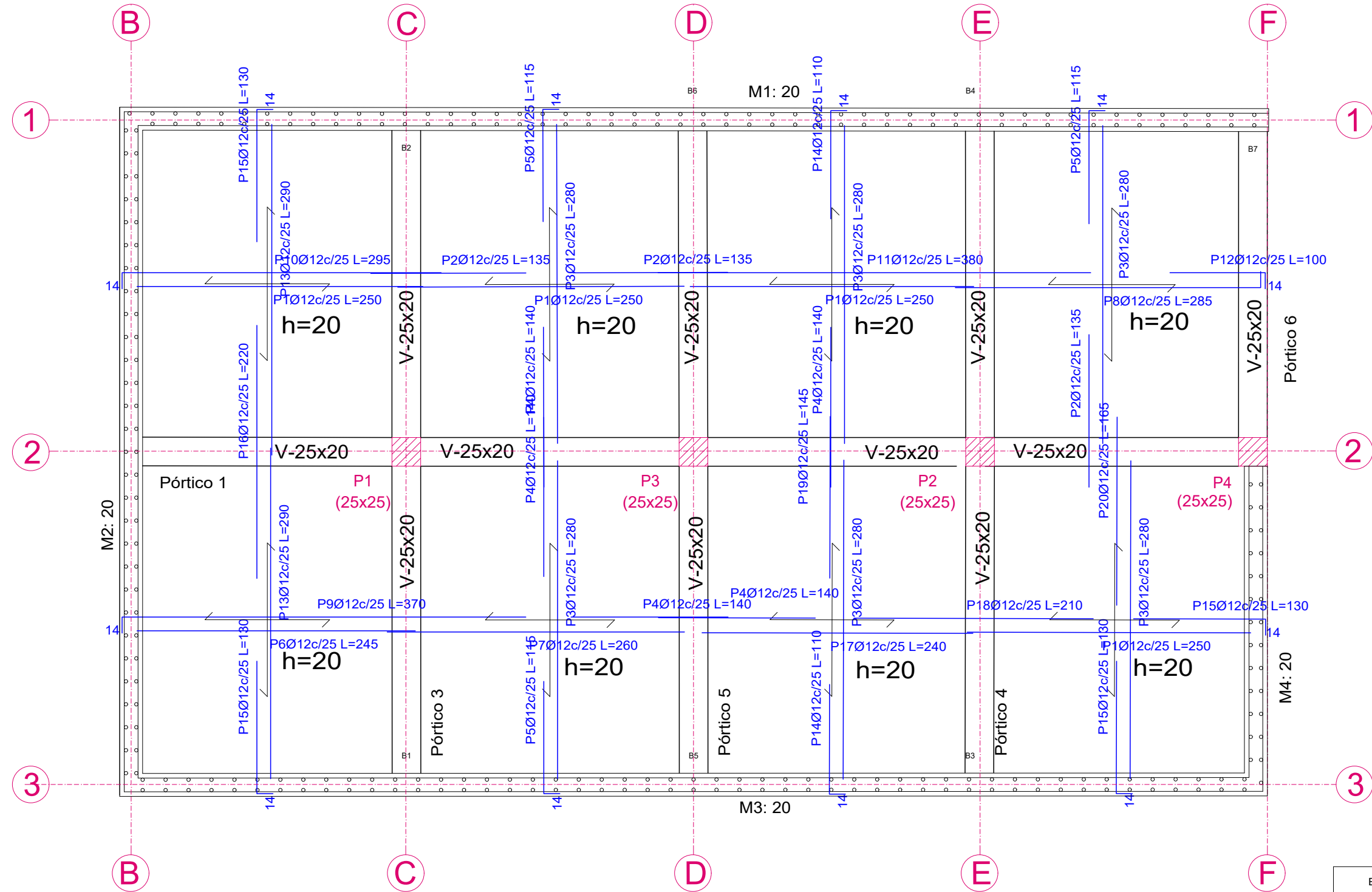
4P1Ø12



Sección A-A

4P3Ø12





CARACTERÍSTIQUES LLOSA MASSISSA CANTELL 20 CM

Contell	20 cm
ARMADURA BASE	
Superior	#Ø12 0.25 x 0.25
Inferior	#Ø12 0.25 x 0.25
Nervis perimetral	Segons planta

NOTA 1: A més de l'armat bàsic es disposarà l'armat de reforç indicat a les plantes d'armat.

NOTA 2: Només s'accepten dues capes d'armat per cara, relatives a l'armat transversal i longitudinal de llosa.

#Ø12 0.25 x 0.25 d'armat segons plantes d'armat. Solapaments segons quadre

#Ø12 0.25 x 0.25 d'armat segons plantes d'armat. Solapaments segons quadre

Recobriments segons quadre

ESTAT DE CÀREGUES SOBRE LLOSES IN SITU

CÀRREGUES PERMANENTS

Pes específic del formigó considerat 25 kN/m³

Càrregues mortes 2 kN/m²

SOBRECÀRREGUES D'ÚS Segons CTE-DBSE-AE

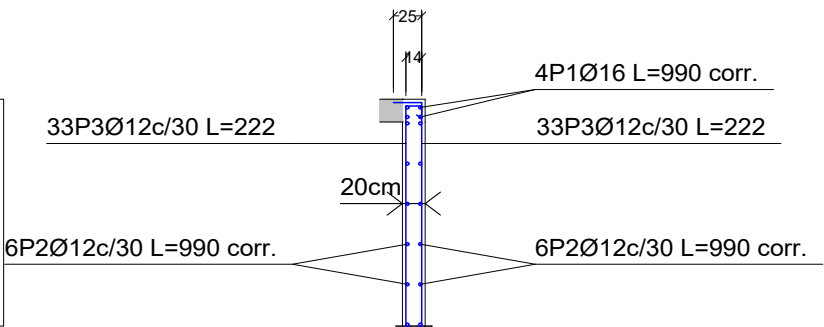
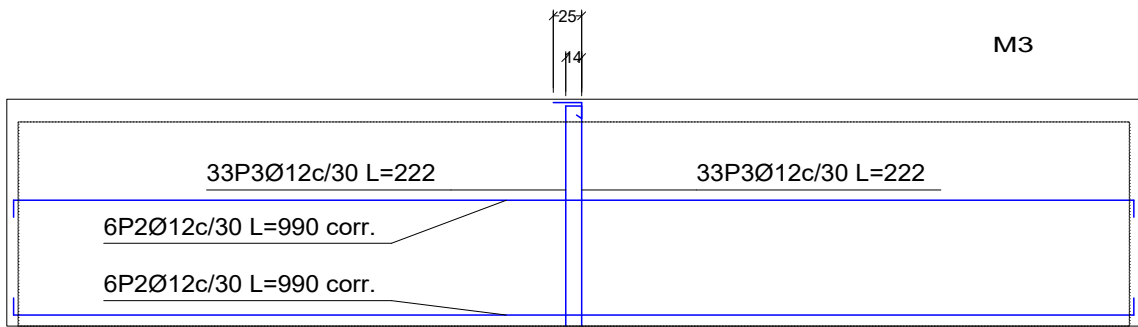
Sobrecàrrega d'ús 13 kN/m²

TOTALS: 15 kN/m²

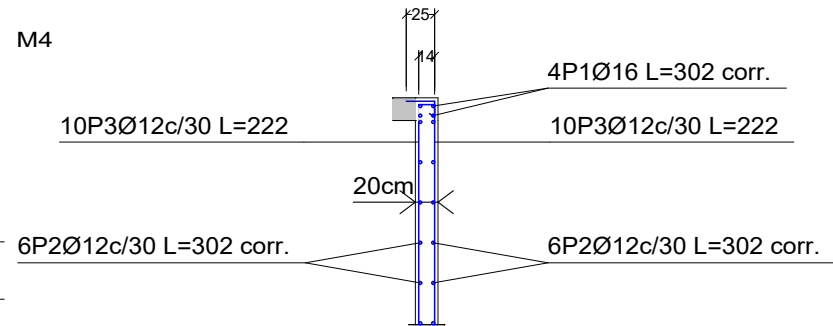
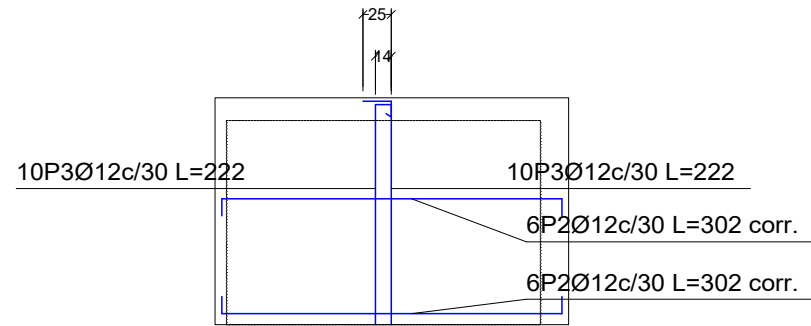
Resumen Acero Forjado 1 Replanteo	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
B 500 S, Ys=1.15	828.9	809

Característiques dels materials									
Materials	Formigó						Acer		
	Control			Característiques			Control	Característiques	
Element Estructurals	Nivell Control	Coef. Ponde.	Tipus	Consistència	Tamany máx. árido	Exposició Ambiente	Nivell Control	Coef. Ponde.	Tipus
Fonaments	Estadístic	$\gamma_c=1.50$	HA-30/F/20/XS2	Fluit (9-15 cm)	20/50 mm	XS2	Estadístic	$\gamma_s=1.15$	B-500S
Alçats	Estadístic	$\gamma_c=1.50$	HA-30/F/20/XS1	Fluit (9-15 cm)	20/50 mm	XS1	Estadístic	$\gamma_s=1.15$	B-500S
Llosa d'entrepis	Estadístic	$\gamma_c=1.50$	HA-30/F/20/XS1	Fluit (9-15 cm)	20/50 mm	XS1	Estadístic	$\gamma_s=1.15$	B-500S
Neteja	Estadístic	$\gamma_c=1.50$	HM-150/B/20	Adaptat a la norma estructural CoDE					
Exposició/ambient	XS1	Corrosió induïda per clorurs d'aigua marina , exposat a l'aire saturat de sal però no en contacte directe amb l'aigua de la mar.							
Recubriments nominals (mm)	50								
Notes									
- Control Estadístic en norma estructural CoDE, equival a control normal									
- Solapaments segons norma estructural CoDE									
- L'acer utilitzat haurà d'estar garantitzat amb un distintiu reconegut: Segell CIETSID, CC-EHE, ...									

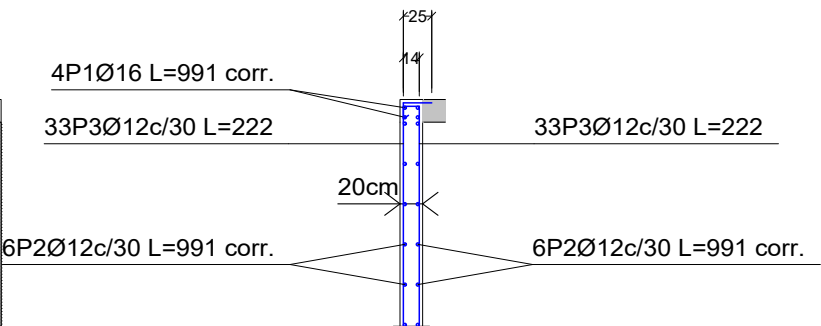
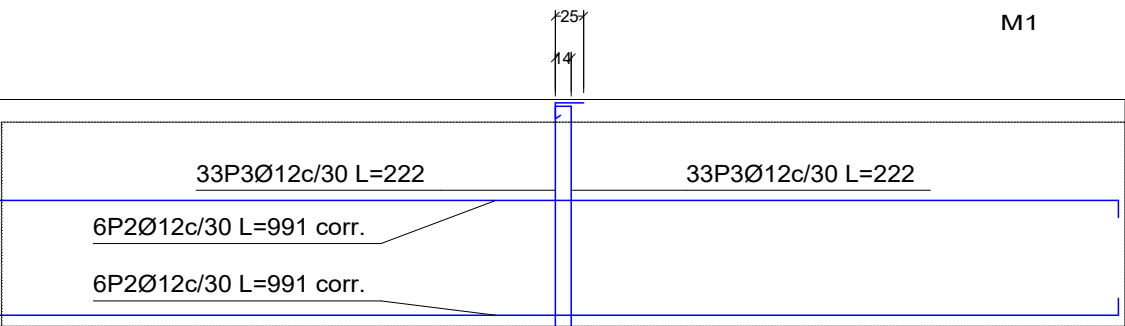
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Replanteo	1	Ø12	44		250		250	11000	97.7
	2	Ø12	30		135		135	4050	36.0
	3	Ø12	53		280		280	14840	131.8
	4	Ø12	49		140		140	6860	60.9
	5	Ø12	26	14	101		115	2990	26.5
	6	Ø12	11		245		245	2695	23.9
	7	Ø12	11		260		260	2860	25.4
	8	Ø12	11	14	271		285	3135	27.8
	9	Ø12	11	14	356		370	4070	36.1
	10	Ø12	11	14	281		295	3245	28.8
	11	Ø12	11		380		380	4180	37.1
	12	Ø12	11	14	86		100	1100	9.8
	13	Ø12	18		290		290	5220	46.3
	14	Ø12	18	14	96		110	1980	17.6
	15	Ø12	38	14	116		130	4940	43.9
	16	Ø12	9		220		220	1980	17.6
	17	Ø12	11		240		240	2640	23.4
	18	Ø12	11		210		210	2310	20.5
	19	Ø12	9		145		145	1305	11.6
	20	Ø12	9		165		165	1485	13.2
Total+10%:									809.5
Ø12:									809.5
Total:									809.5



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
M3	1	Ø16	4		VAR.		VAR.	3960	62.5
	2	Ø12	12		VAR.		VAR.	11880	105.5
	3	Ø12	66	25	197		222	14652	130.1
Total+10%:									327.9
Ø12:									259.1
Ø16:									68.8
Total:									327.9



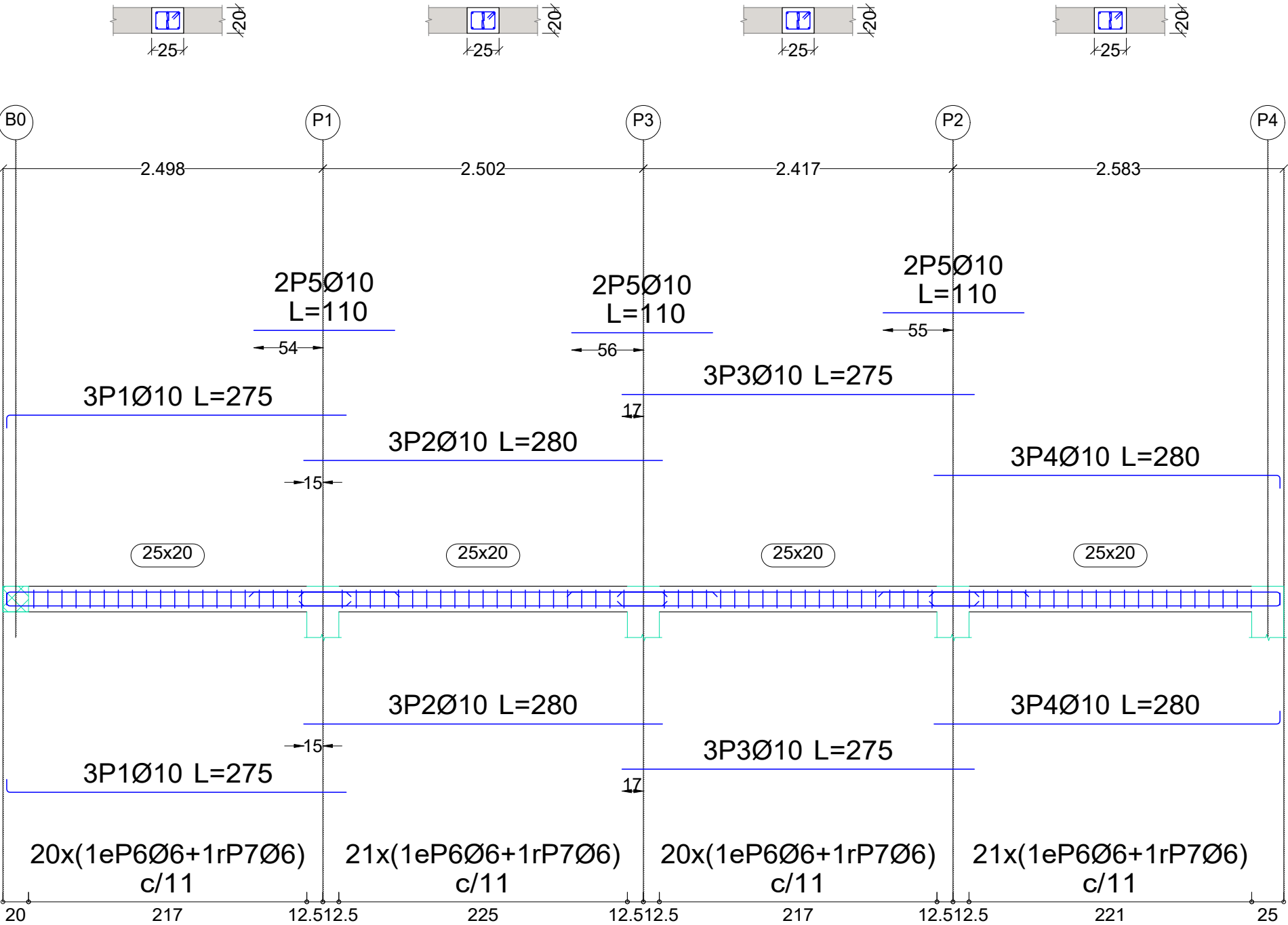
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
M4	1	Ø16	4		VAR.		VAR.	1208	19.1
	2	Ø12	12		VAR.		VAR.	3624	32.2
	3	Ø12	20	25	197		222	4440	39.4
Total+10%:									99.8
Ø12:									78.8
Ø16:									21.0
Total:									99.8



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
M1	1	Ø16	4		VAR.		VAR.	3964	62.6
	2	Ø12	12		VAR.		VAR.	11892	105.6
	3	Ø12	66	25	197		222	14652	130.1
Total+10%:									328.1
Ø12:									259.2
Ø16:									68.9
Total:									328.1

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Muros de hormigón armado			
B 500 S, Ys=1.15 Ø12	992.9	970	
Ø16	153.8	267	1237

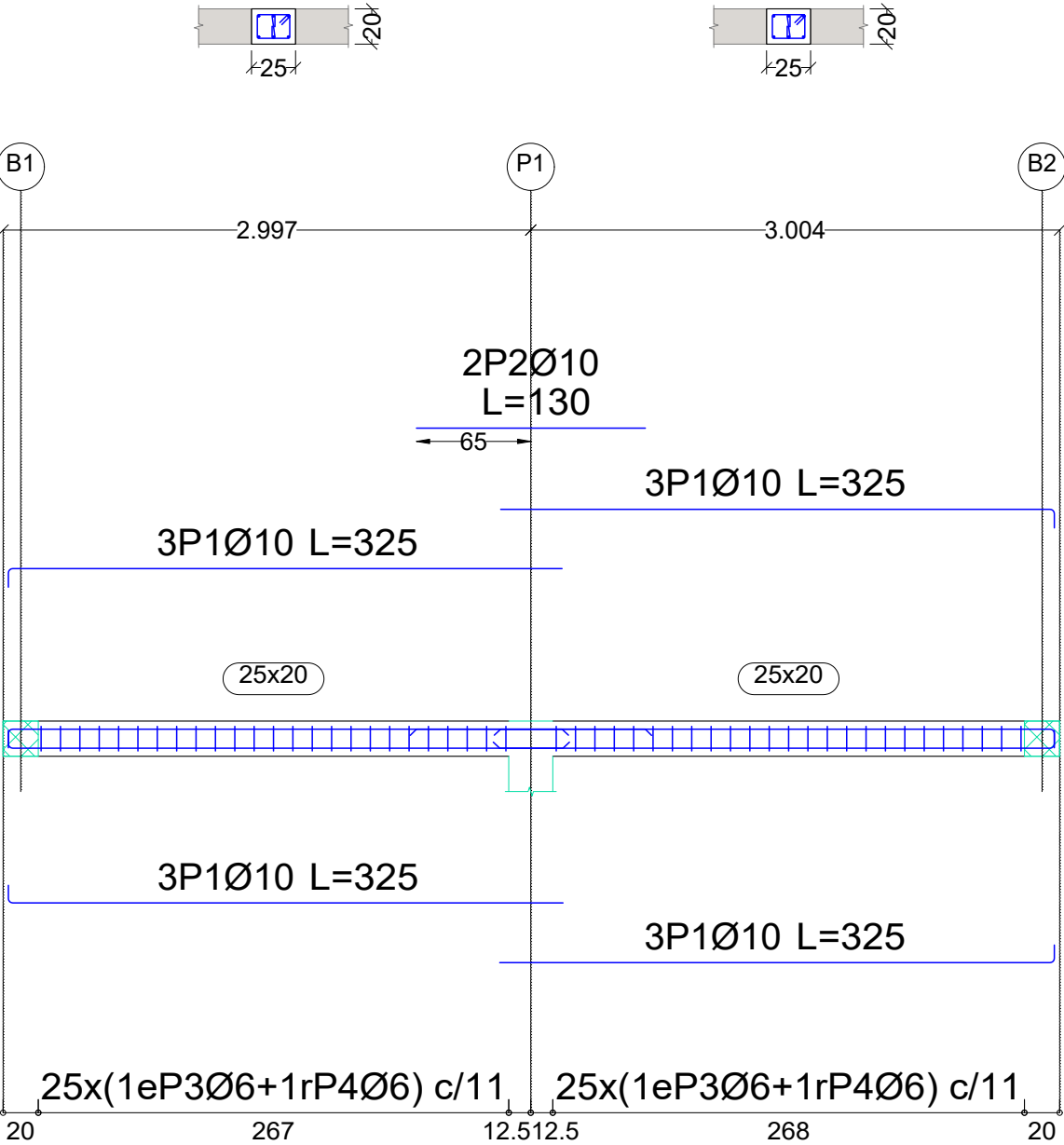
Pórtico 1



Despiece de vigas
Concreto: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15
Recubrimientos: 3.0 cm

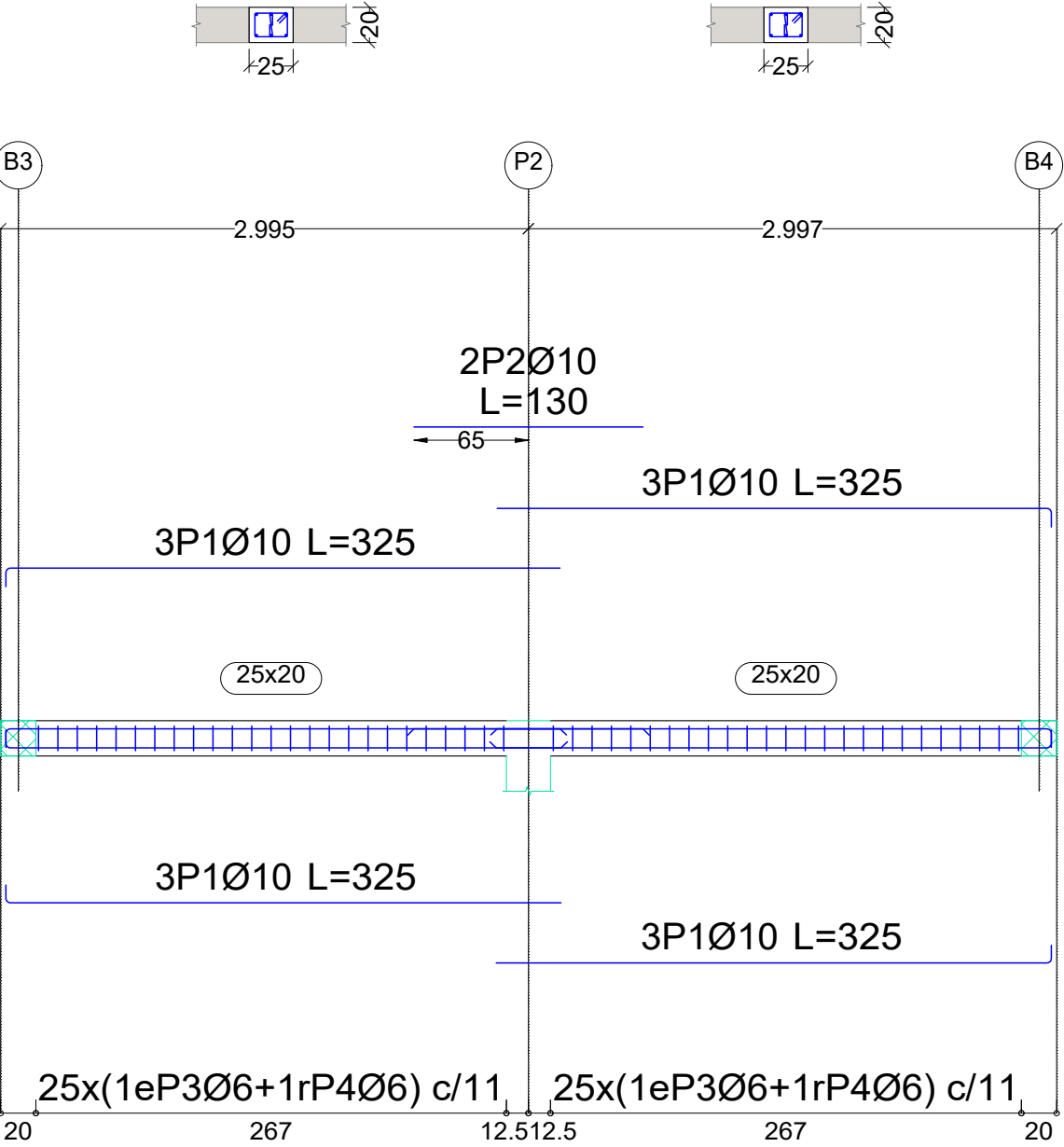
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 1	1	Ø10	6	10	265		275	1650	10.2
	2	Ø10	6		280		280	1680	10.4
	3	Ø10	6		275		275	1650	10.2
	4	Ø10	6		270	10	280	1680	10.4
	5	Ø10	6		110		110	660	4.1
	6	Ø6	82	6	63.6	6	76	6232	13.8
	7	Ø6	82	6	13.4	6	25	2050	4.5
	Total+10%:								70.0
								Ø6:	20.2
								Ø10:	49.8
								Total:	70.0

Pórtico 3



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 3	1	Ø10	12	10.5	314.5		325	3900	24.0
	2	Ø10	2		130		130	260	1.6
	3	Ø6	50	6	63.6	6	76	3800	8.4
	4	Ø6	50	6	13.4	6	25	1250	2.8
Total+10%:									40.5
Ø6:									12.3
Ø10:									28.2
Total:									40.5

Pórtico 4

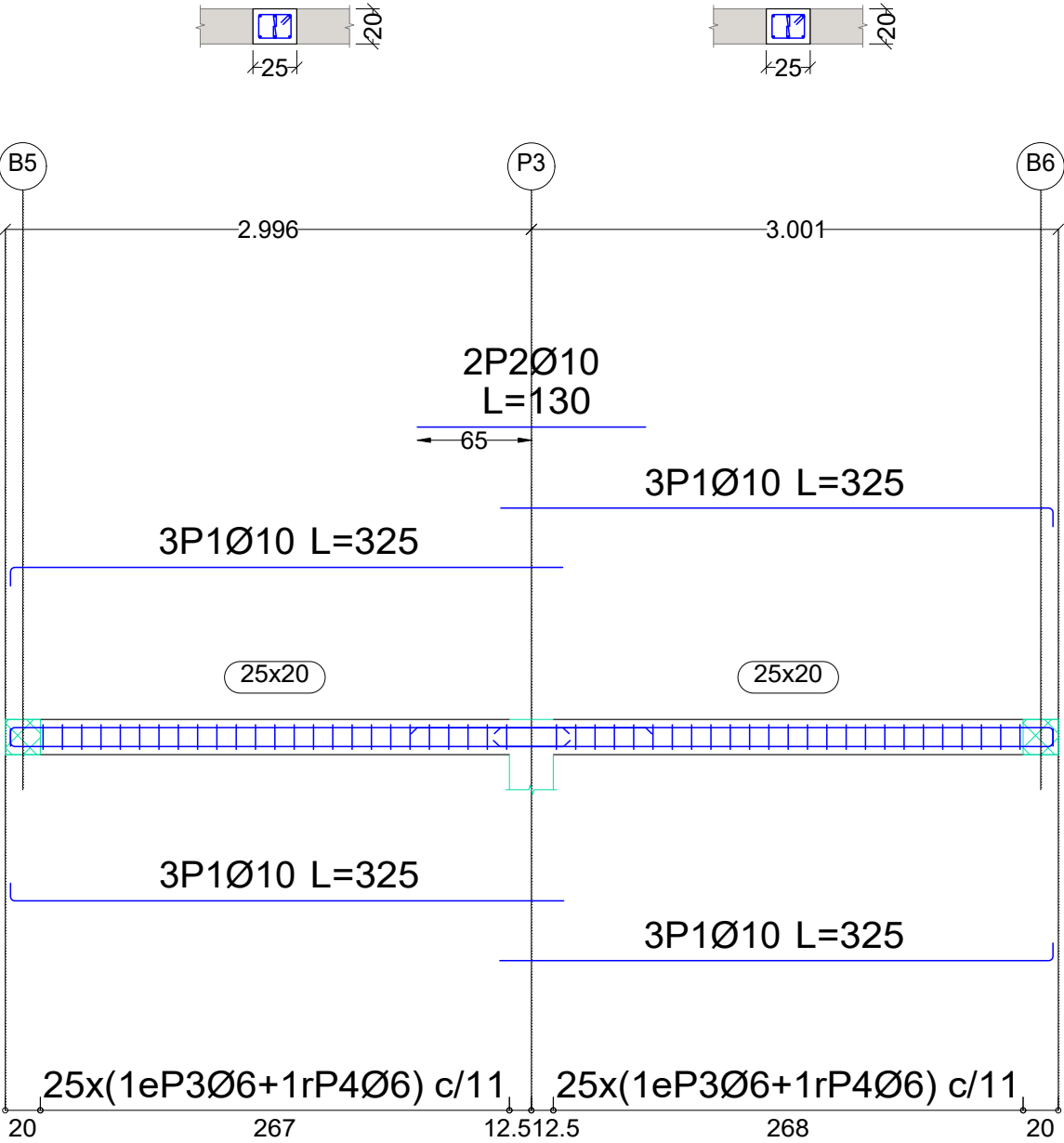


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 4	1	Ø10	12	10.5	314.5		325	3900	24.0
	2	Ø10	2		130		130	260	1.6
	3	Ø6	50	6	63.6	6	76	3800	8.4
	4	Ø6	50	6	13.4	6	25	1250	2.8
Total+10%:									40.5
Ø6:									12.3
Ø10:									28.2
Total:									40.5

Despiece de vigas
Concreto: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15
Recubrimientos: 3.0 cm

Resumen Acero Plano de marcos		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15	Ø6	259.6	63	212
	Ø10	219.4	149	

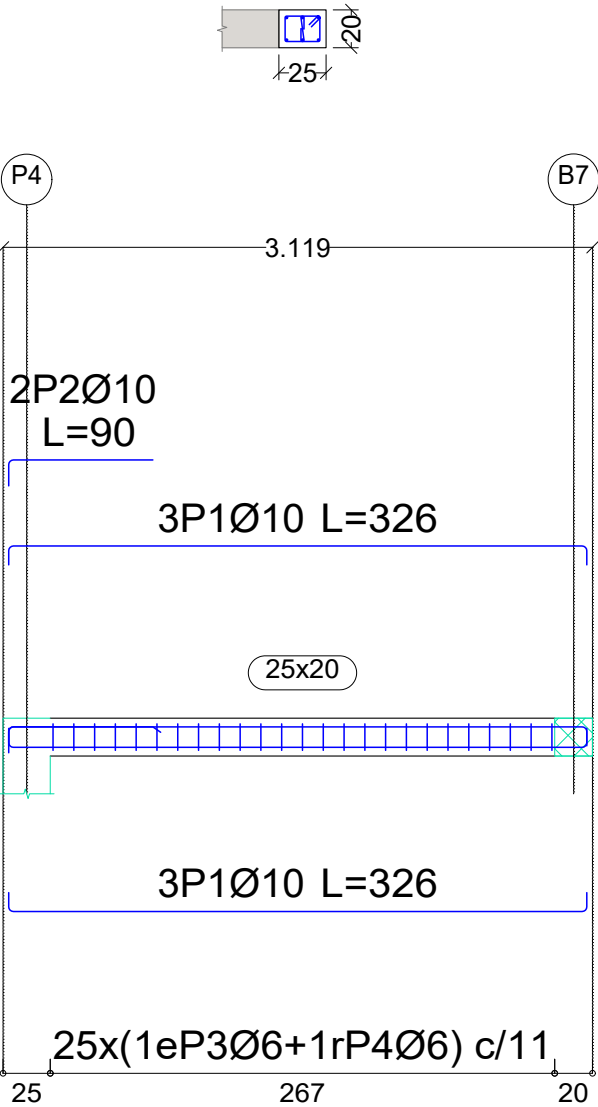
Pórtico 5



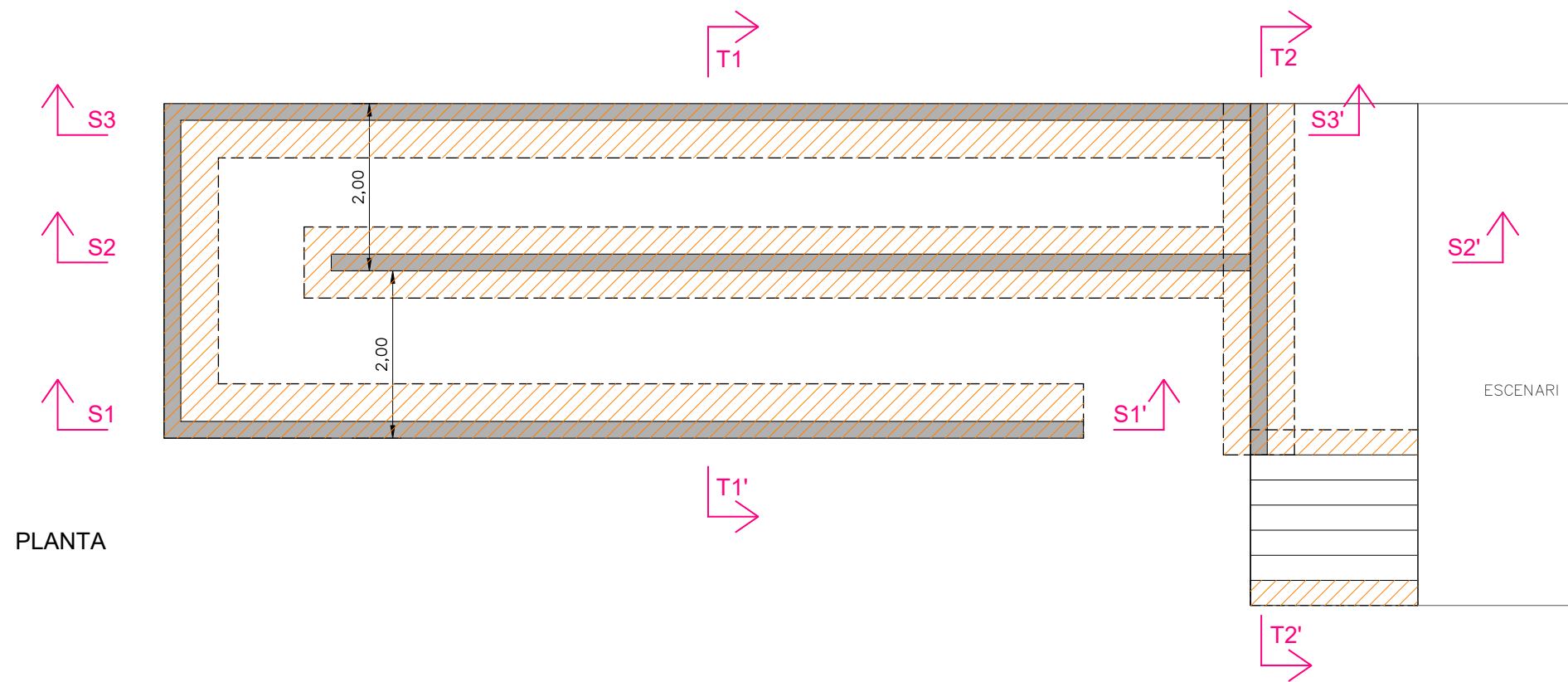
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 5	1	Ø10	12	10.5	314.5		325	3900	24.0
	2	Ø10	2		130		130	260	1.6
	3	Ø6	50	6	63.6	6	76	3800	8.4
	4	Ø6	50	6	13.4	6	25	1250	2.8
Total+10%:									40.5
Ø6:									12.3
Ø10:									28.2
Total:									40.5

Despiece de vigas
Concreto: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15
Recubrimientos: 3.0 cm

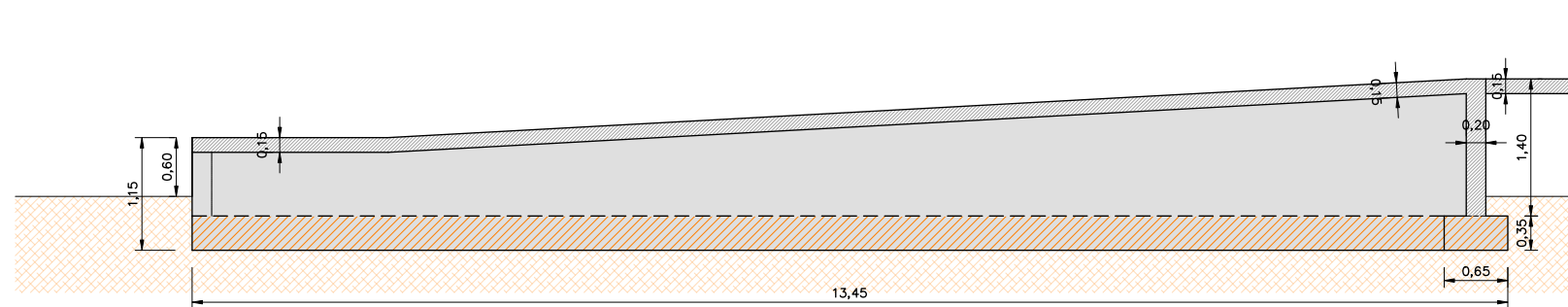
Pórtico 6



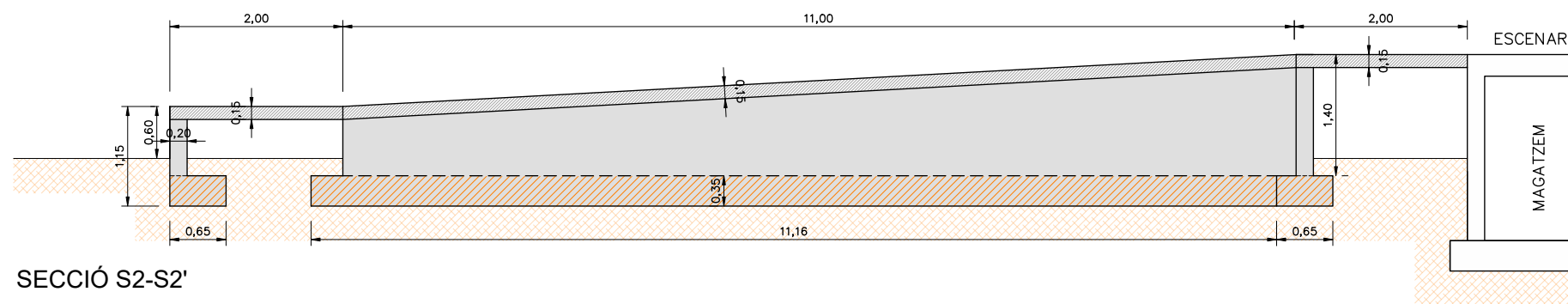
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 6	1	Ø10	6	10	305.9	10	326	1956	12.1
	2	Ø10	2	13.7	76.3		90	180	1.1
	3	Ø6	25	6	63.6	6	76	1900	4.2
	4	Ø6	25	6	13.4	6	25	625	1.4
Total+10%:									20.7
Ø6:									6.2
Ø10:									14.5
Total:									20.7



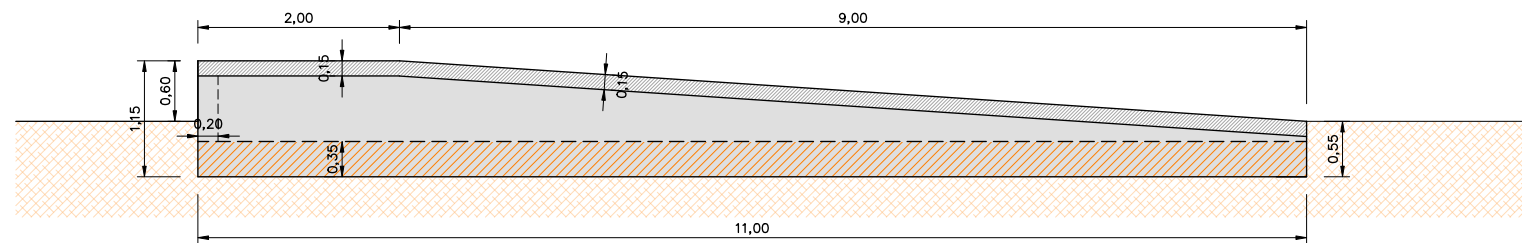
PLANTA



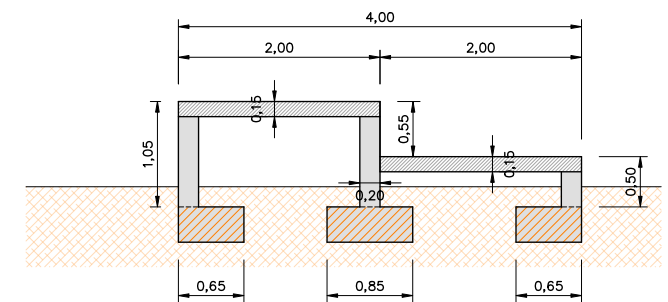
SECCIÓ S3-S3'



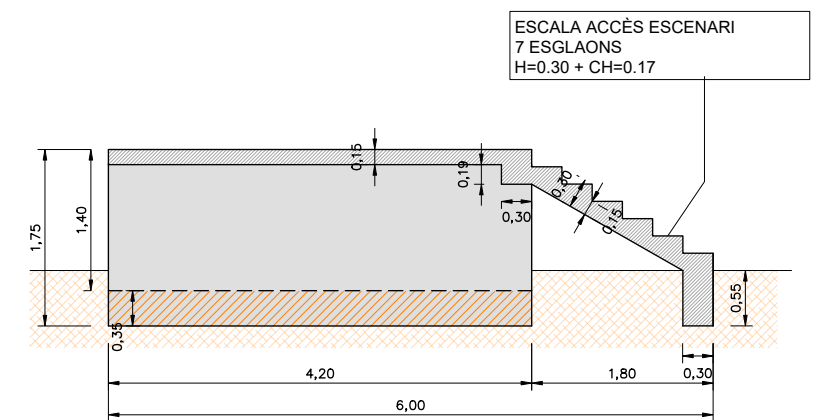
SECCIÓ S2-S2'



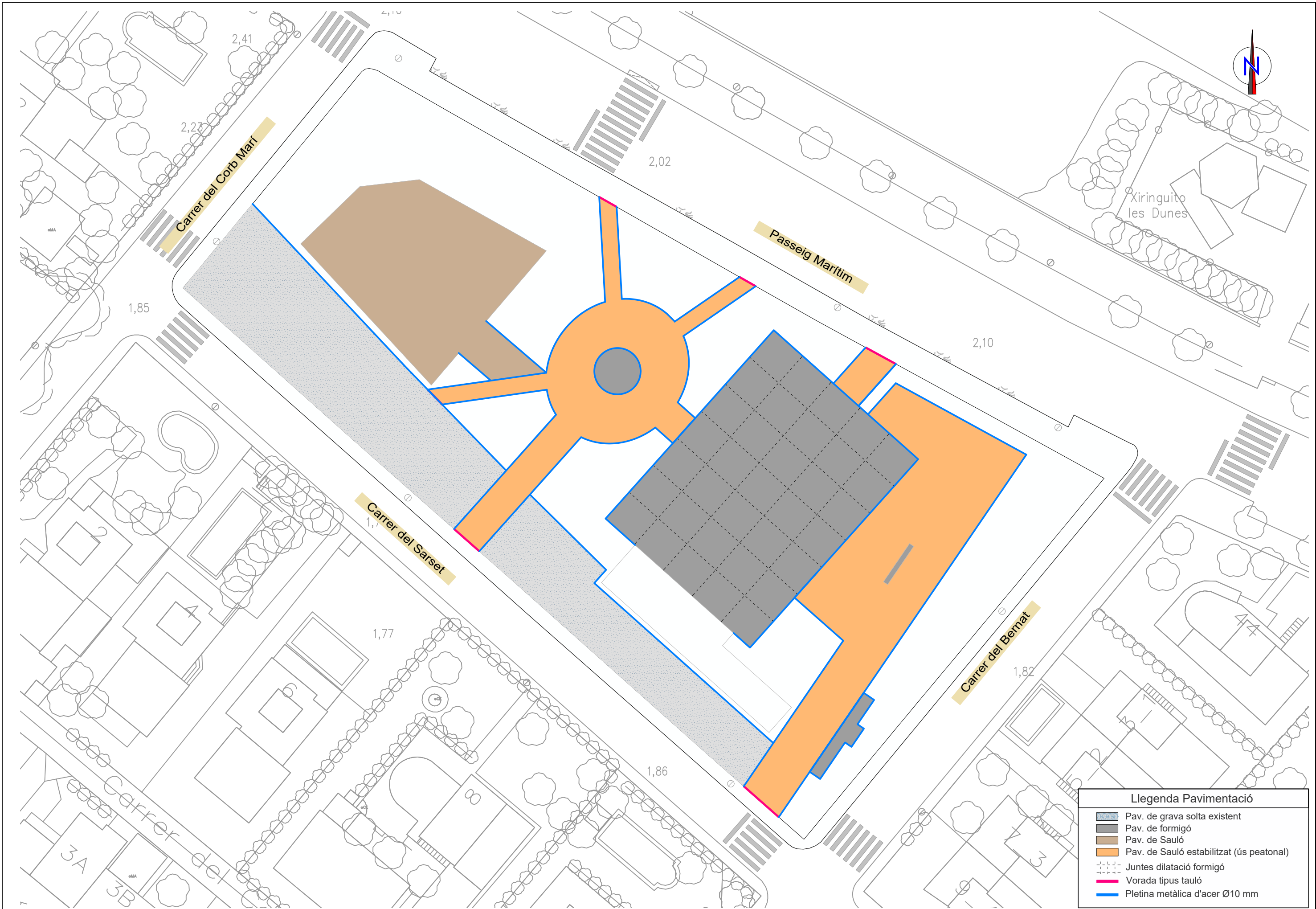
SECCIÓ S1-S1'



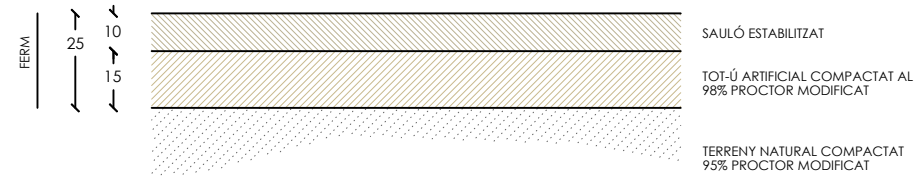
SECCIÓ T1-T1'



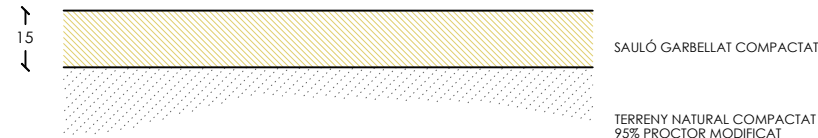
SECCIÓ T2-T2'



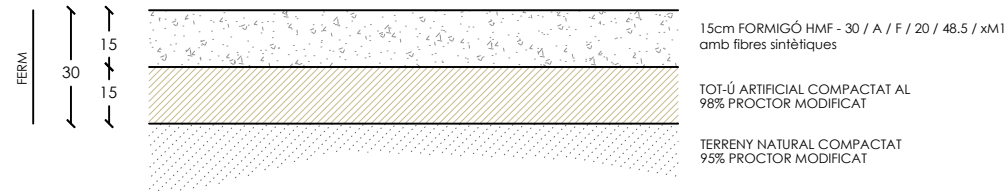
PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT (D'ÚS PEATONAL)



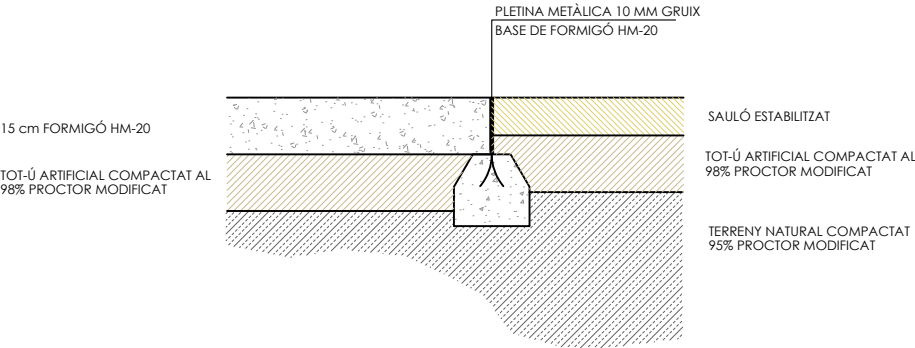
PAVIMENT DE SAULÓ



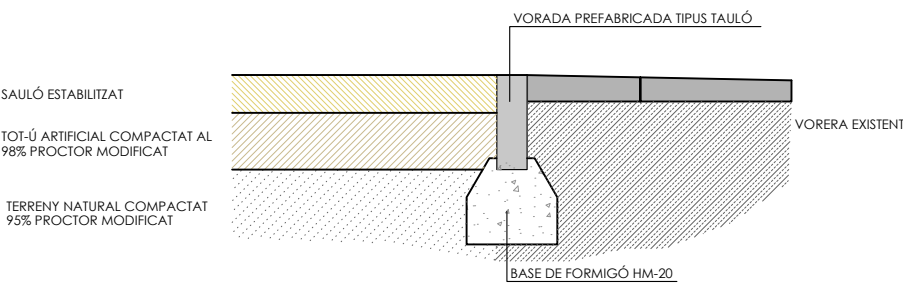
PAVIMENT DE FORMIGÓ



DETALL DE PLETINA MÈTÀLICA

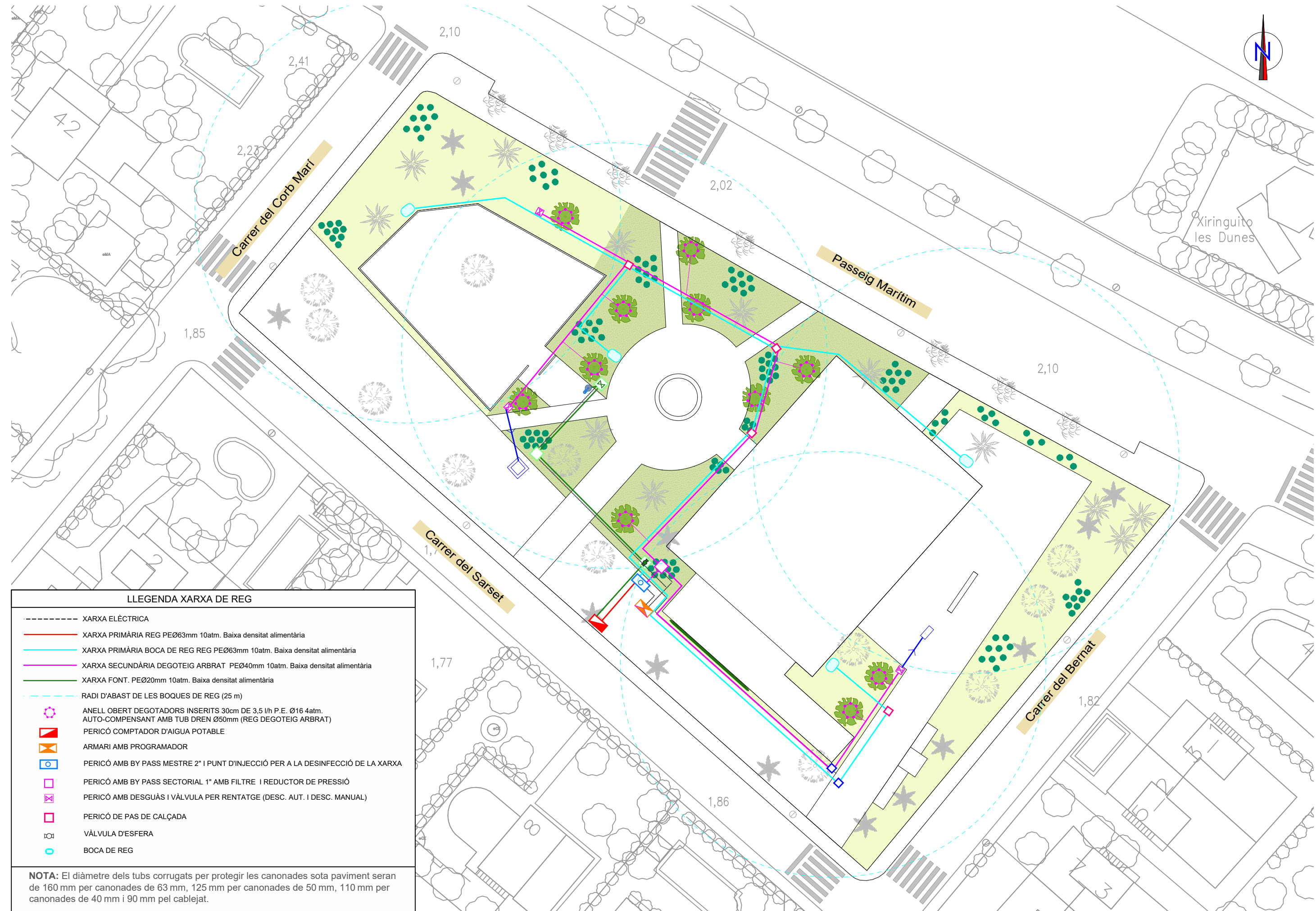


DETALL DE VORADA





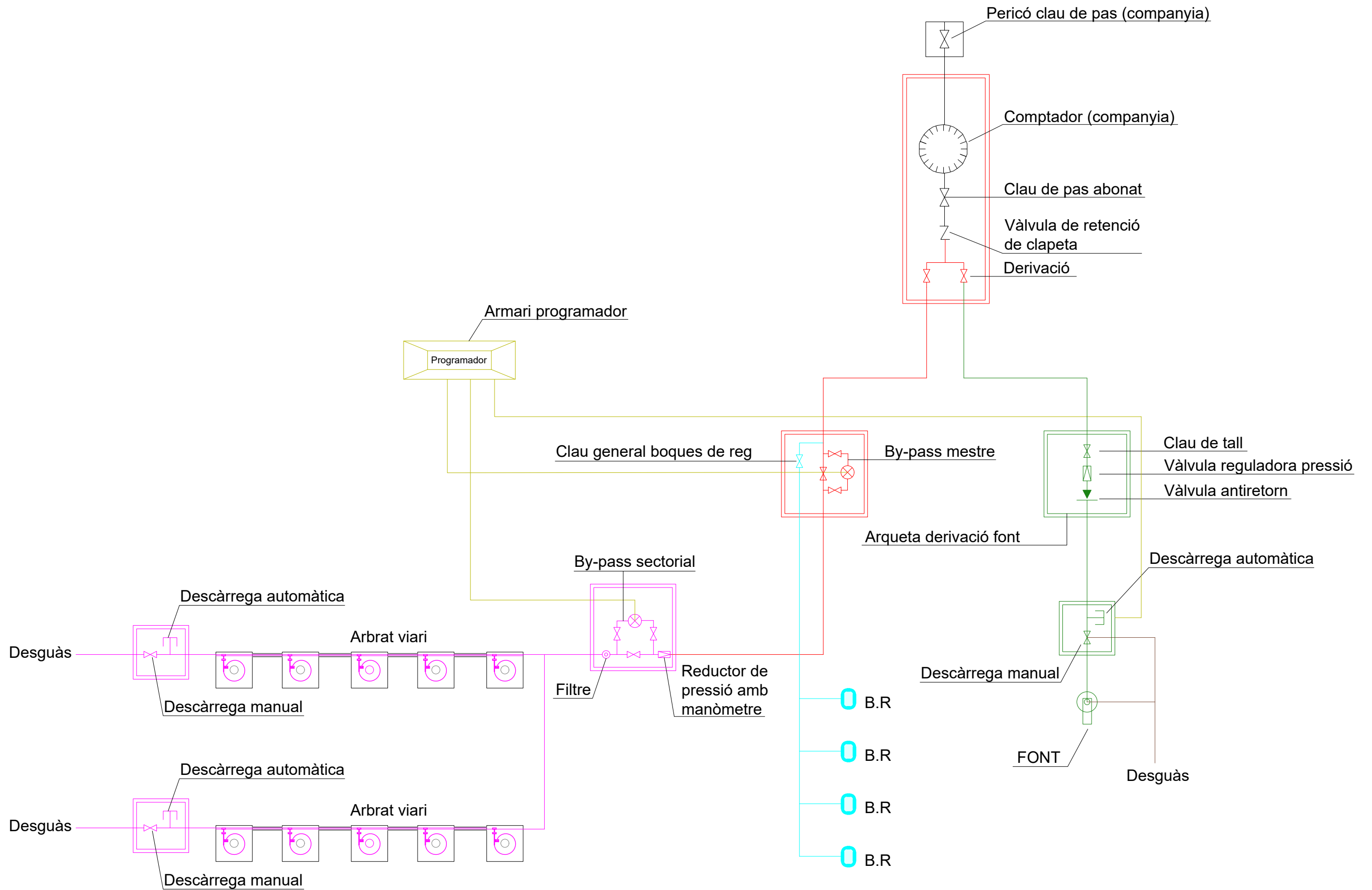
ARBRAT EXISTENT	
	Arbust passeig (adelfa)
	Palmera baixa
	Palmera alta
	Morus Alba (morera blanca)
	Pinus Pinea (pi pinyoner)
	Populus Alba (pollancre)
	Fraxinus angustifolia (freixe)
COBERTURA DEL SÒL	
	Prat Rústic
	Prat Florit
ARBUSTOS	
	Flora solana
	Ent. aromàtic
	Med. rústic estr
	Flor. mediterrànies
	Aromàtiques
	Argentats
ARBRAT	
	Fraxinus angustifolia (freixe)
	Celtis australis (lledoner)
	Cercis siliquastrum (arbre del amor)
	Morus Alba (morera blanca)
	Quercus Ilex (alzina)
	Pinus Pinea (pi pinyoner)
	Tamarix gallica (tamarisco)
PLANTES ENFILADISSES	
	Bougainvillea glabra (buguenvil·lea)



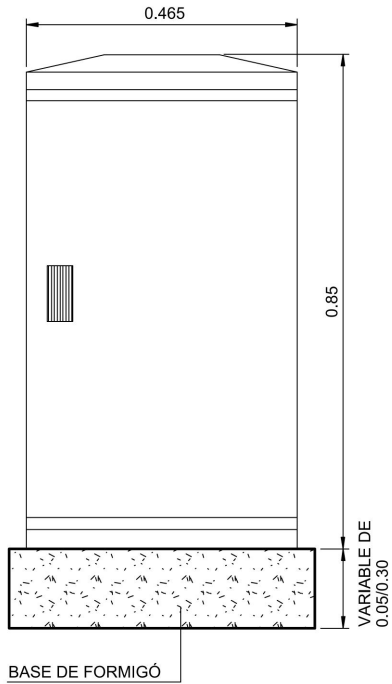
LLEENDA XARXA DE REG

- XARXA ELÈCTRICA
- XARXA PRIMÀRIA REG PEØ63mm 10atm. Baixa densitat alimentària
- XARXA PRIMÀRIA BOCA DE REG REG PEØ63mm 10atm. Baixa densitat alimentària
- XARXA SECUNDÀRIA DEGOTEIG ARBRAT PEØ40mm 10atm. Baixa densitat alimentària
- XARXA FONT. PEØ20mm 10atm. Baixa densitat alimentària
- - - - - RADI D'ABAST DE LES BOQUES DE REG (25 m)
- ⊗ ANELL OBERT DEGOTADORS INSERITS 30cm DE 3,5 l/h P.E. Ø16 4atm. AUTO-COMPENSANT AMB TUB DREN Ø50mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- ⏏ PERICÓ COMPTADOR D'AIGUA POTABLE
- ⏏ ARMARI AMB PROGRAMADOR
- ⊙ PERICÓ AMB BY PASS MESTRE 2" I PUNT D'INJECCIÓ PER A LA DESINFECCIÓ DE LA XARXA
- PERICÓ AMB BY PASS SECTORIAL 1" AMB FILTRE I REDUCTOR DE PRESSIÓ
- ⊗ PERICÓ AMB DESGUÀS I VÀLVULA PER RENTATGE (DESC. AUT. I DESC. MANUAL)
- PERICÓ DE PAS DE CALÇADA
- ⊙ VÀLVULA D'ESFERA
- ⊙ BOCA DE REG

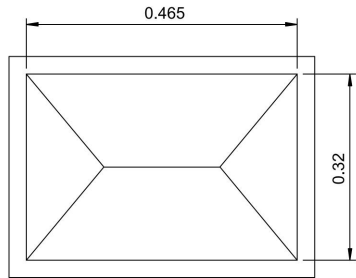
NOTA: El diàmetre dels tubs corrugats per protegir les canonades sota paviment seran de 160 mm per canonades de 63 mm, 125 mm per canonades de 50 mm, 110 mm per canonades de 40 mm i 90 mm pel cablejat.



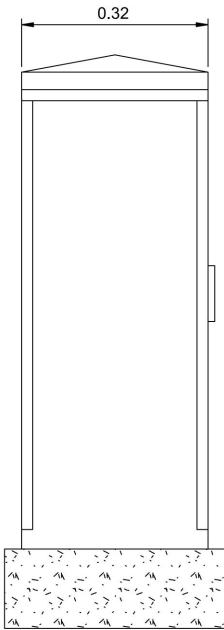
ARMARI DE POLIESTER PER A PROGRAMADOR
S/E



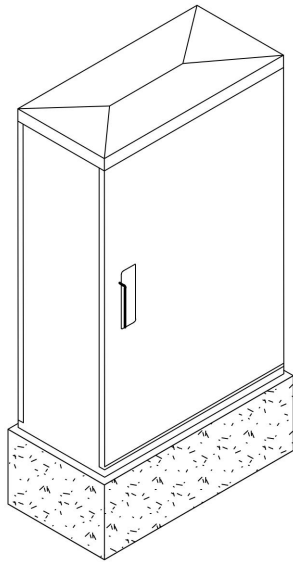
ALÇAT FRONTAL



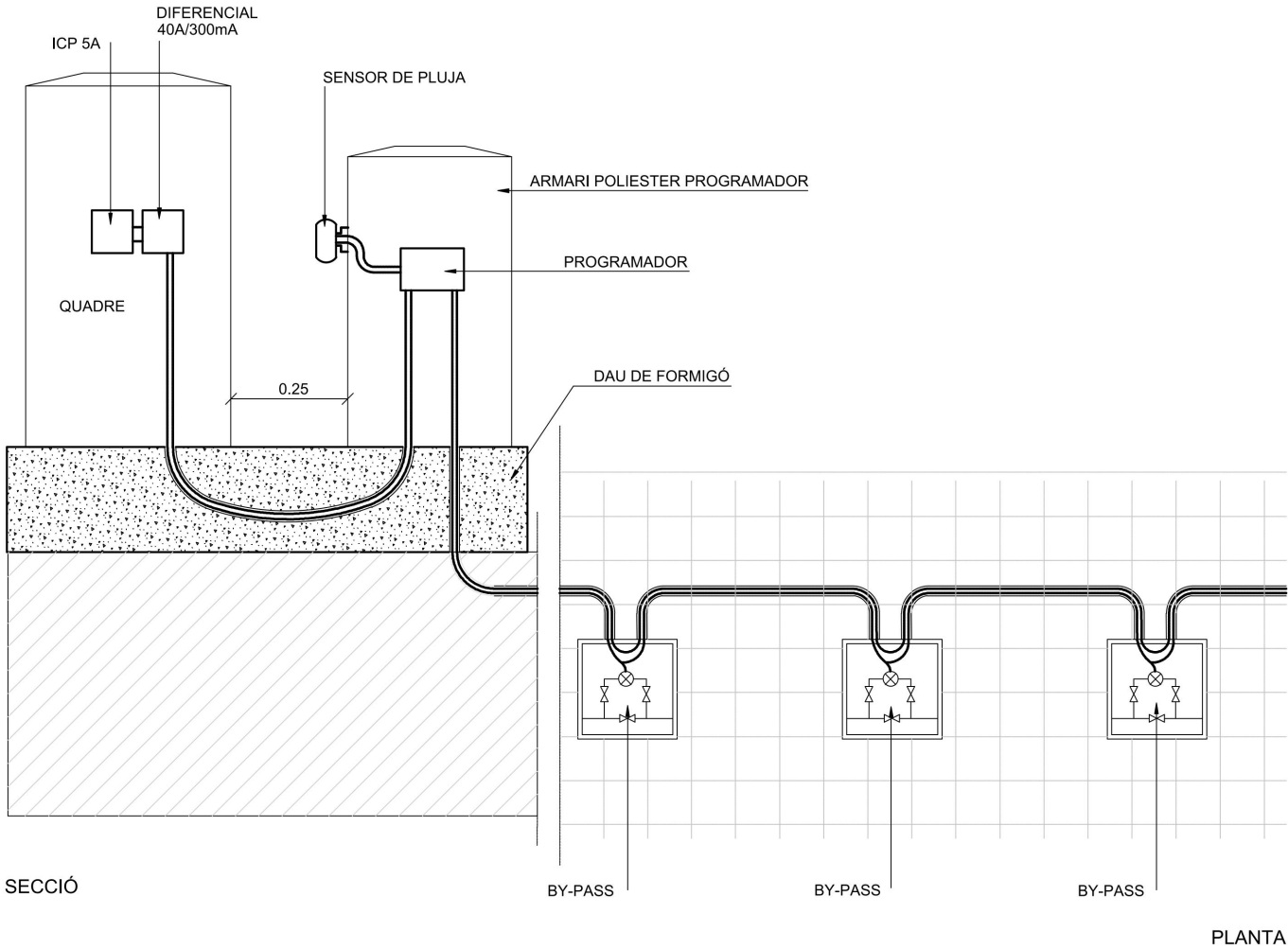
PLANTA



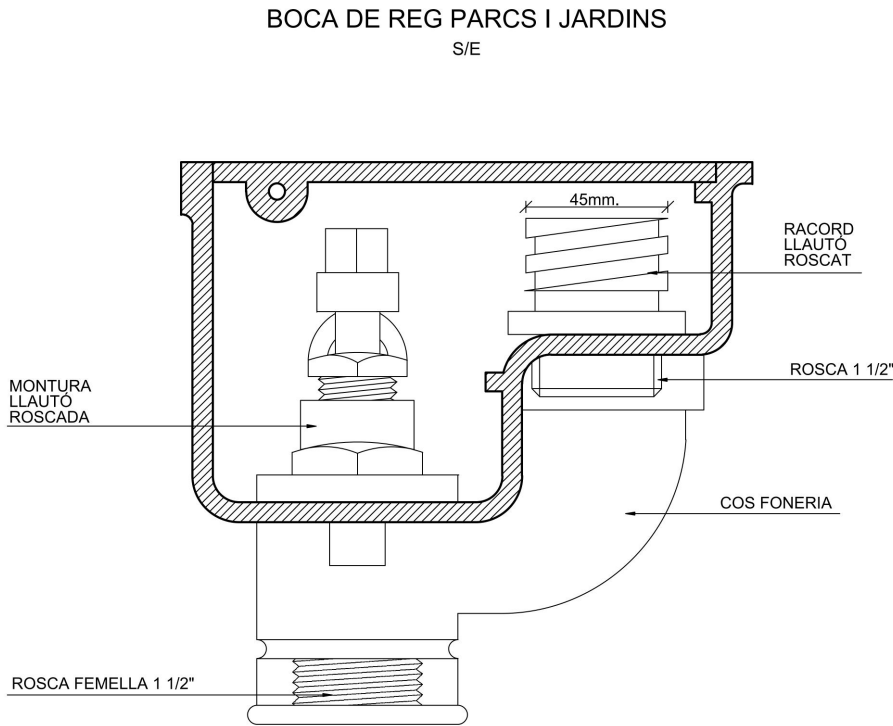
ALÇAT LATERAL



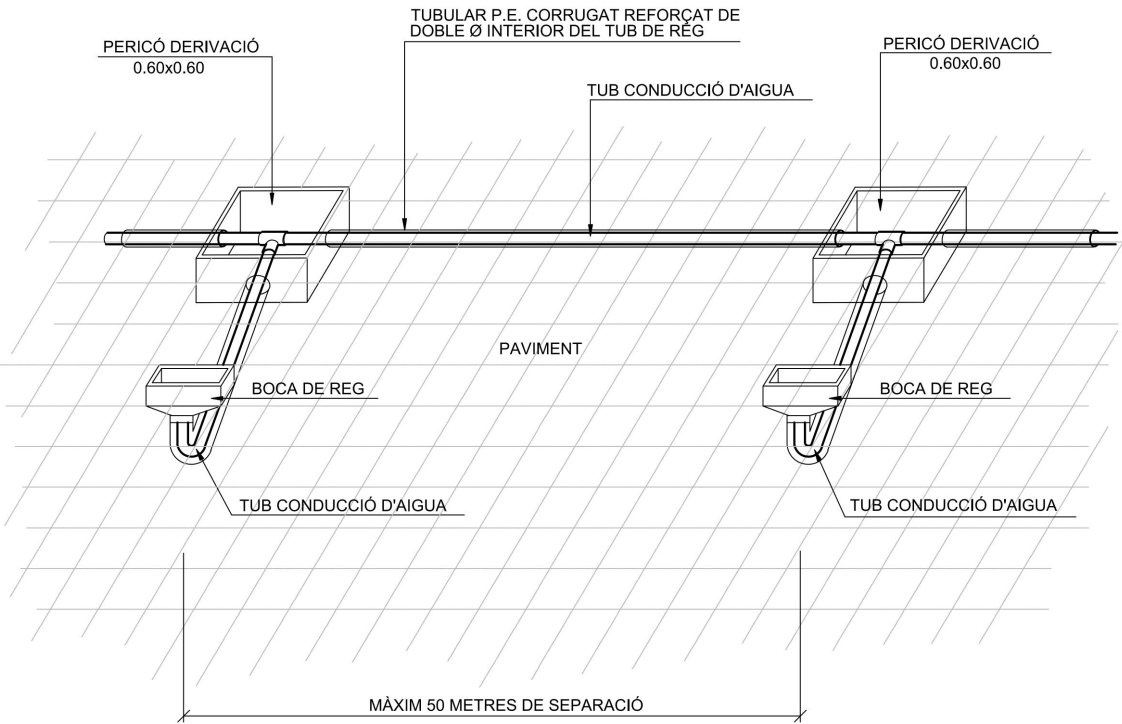
ESQUEMA GENERAL INSTAL·LACIÓ DE PROGRAMADOR A QUADRE ELÈCTRIC
S/E



TUBULARS I CONNEXIONS BOQUES DE REG EN PAVIMENTS
S/E



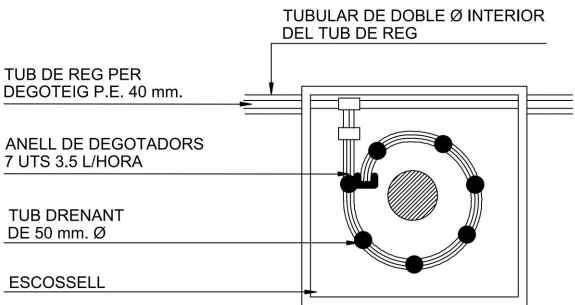
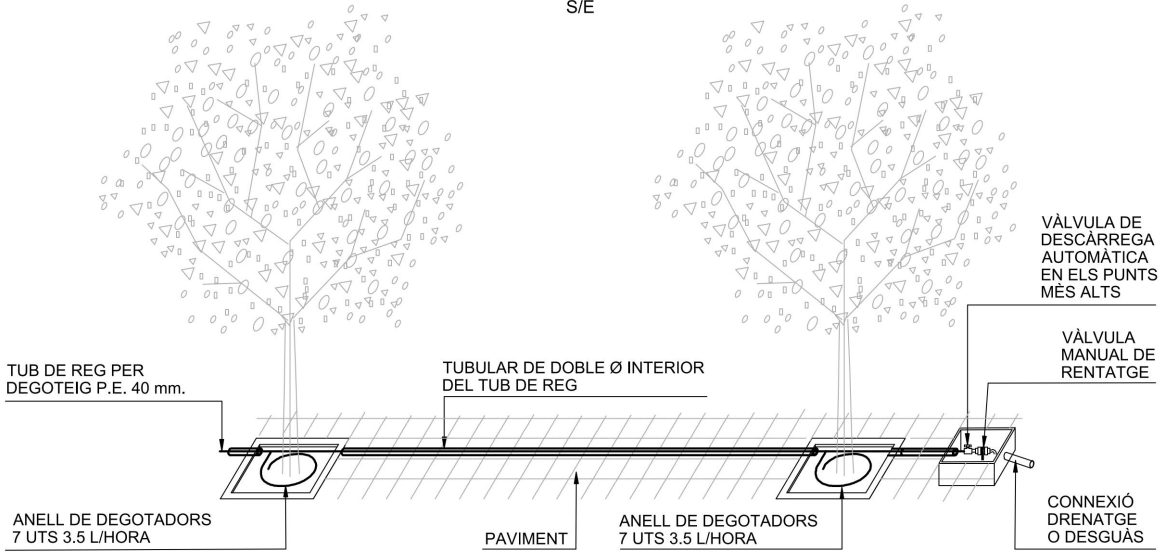
SECCIÓ LONGITUDINAL



CROQUIS DETALLS DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES
D'ALINEACIÓ I DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS
S/E

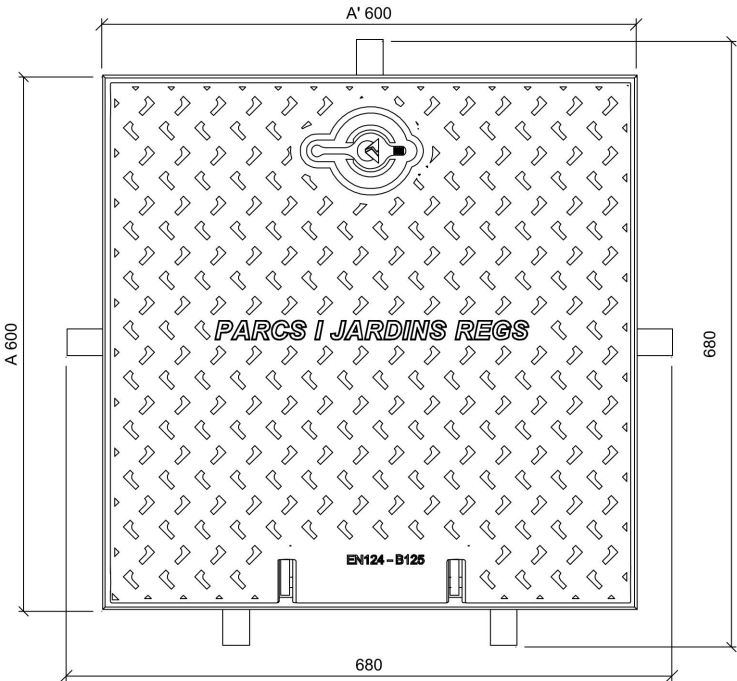
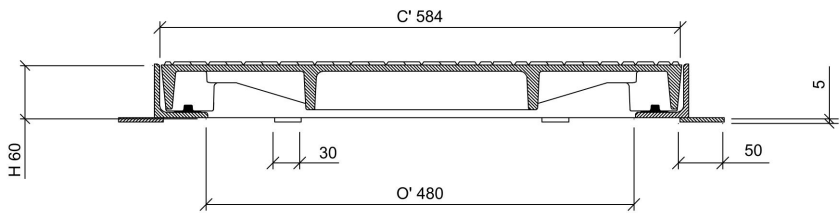
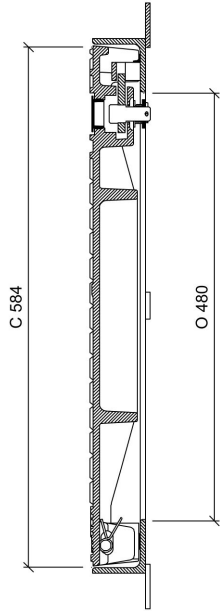
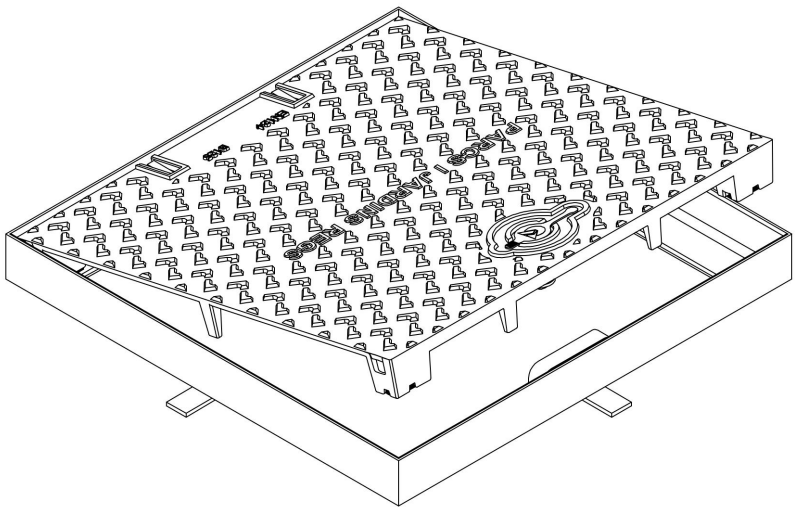


PLANTA
DETALL TAPA



NOTA:
LES CONNEXIONS DEL TUB DELS DEGOTADORS AMB EL TUB DE REG SERAN REGISTRABLES A L'ESCOSSELL DE L'ARBRE

TAPA MARC QUADRAT B-125 HIDRÀULICA
S/E



CARACTERÍSTIQUES

- Materials:
Tapa Fosa dúctil ISO 1083/EN15
Marc acer laminat segons ISO 630
- Càrrega d'assaig:
125KN segons EN 124
- Lloc d'instal·lació:
Grup 2 - Voreres, zones per als vianants i zones similars, àrees d'estacionament i aparcaments d'obertures, pisos per a cotxes (i grup inferior)
- Revestiment:
Tapa: pintura hidrosoluble negra
Marc: galvanització en calent.
- Certificat de producte:
A CERTIFICAR AENOR

PARTICULARITATS

- Pes:
De la tapa 27 Kg.
Total del dispositiu 39 Kg
- Aspecte de superfície
Tapa amb relleu antilliscant tipus 4L registrat.
- Tipus marc
Marc d'acer galvanitzat .
- Tipus tapa
Tapa bloquejada en el seu marc per un tancament de 1 / 4 de gir per clau codificada.
- Articulació
Tapa articulada a 105°, extraïble a 90° després d'aixecament de l'eix i del claudador, el bloqueig de seguretat a 90°
- Seients permetent estabilitat i absència de soroll:
Per 4 patins de goma clipada sobre la tapa

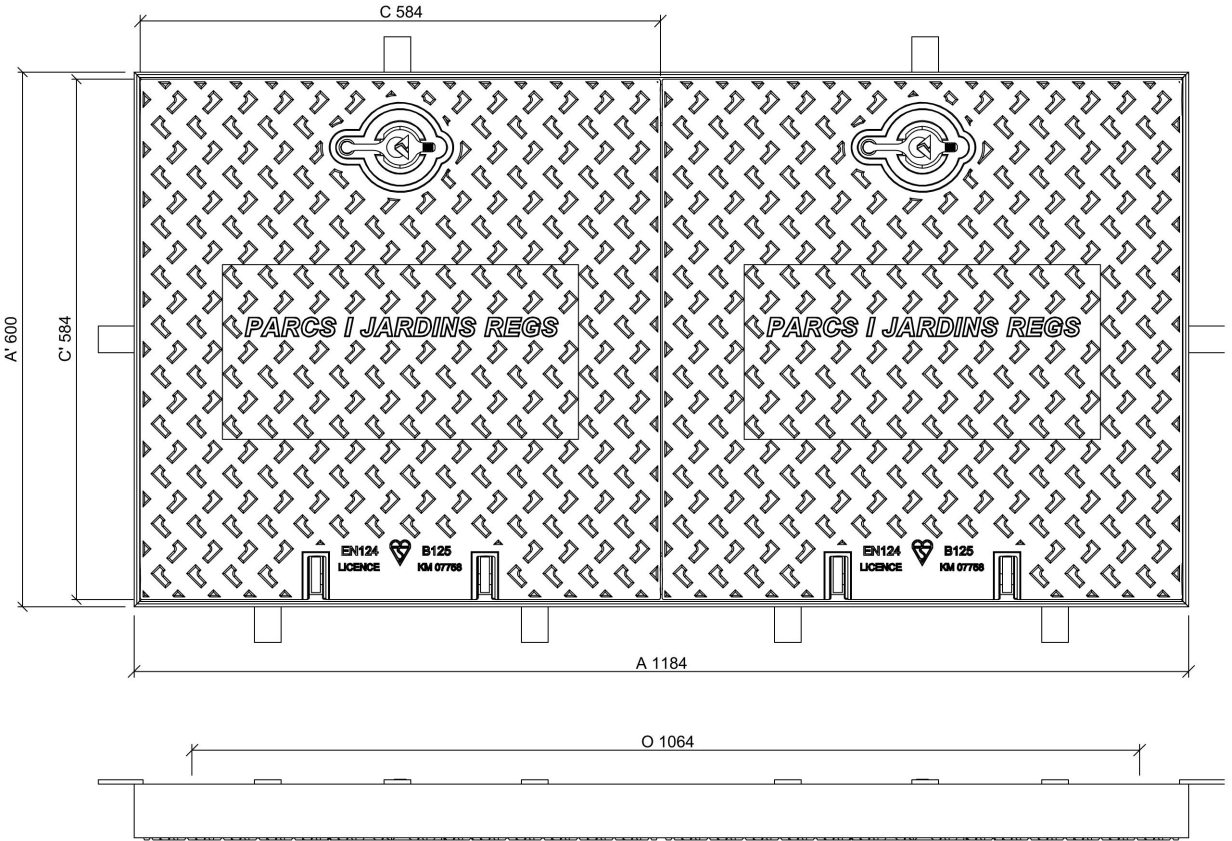
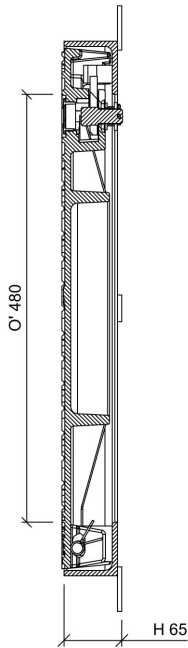
MANIPULACIÓ

- Esforç d'aixecament entorn de 15 Kg.
Desbloqueis i obertura mitjançant clau codificada.
- La clau de bloqueig serveix per a la manipulació una vegada bloquejada la tapa.

ENGINYERIA CIVIL

- La geometria del marc permet tots els acabats com per exemple rajoles, llambordes, etc.

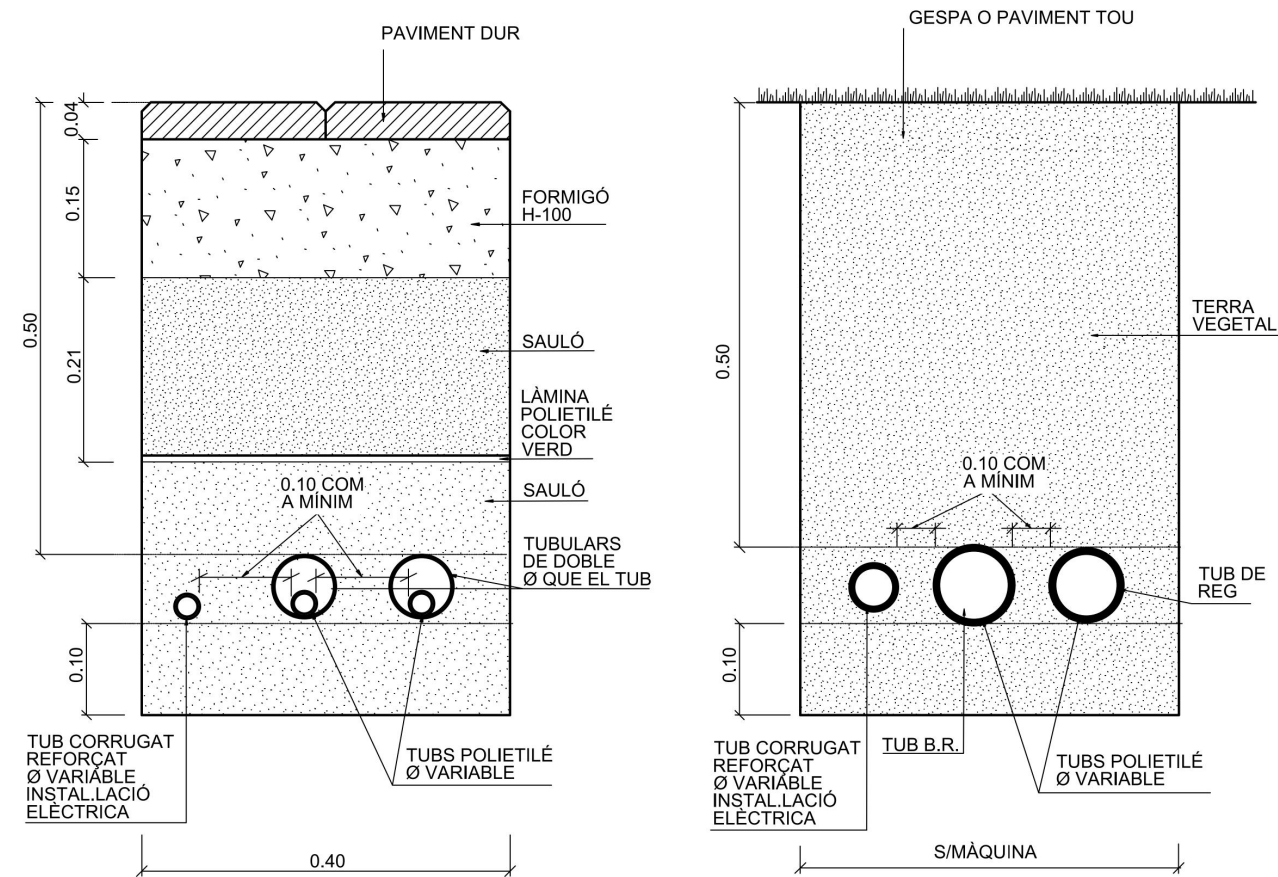
TAPA MARC QUADRAT B-125 HIDRÀULICA (DOBLE)
S/E



CARACTERÍSTIQUES

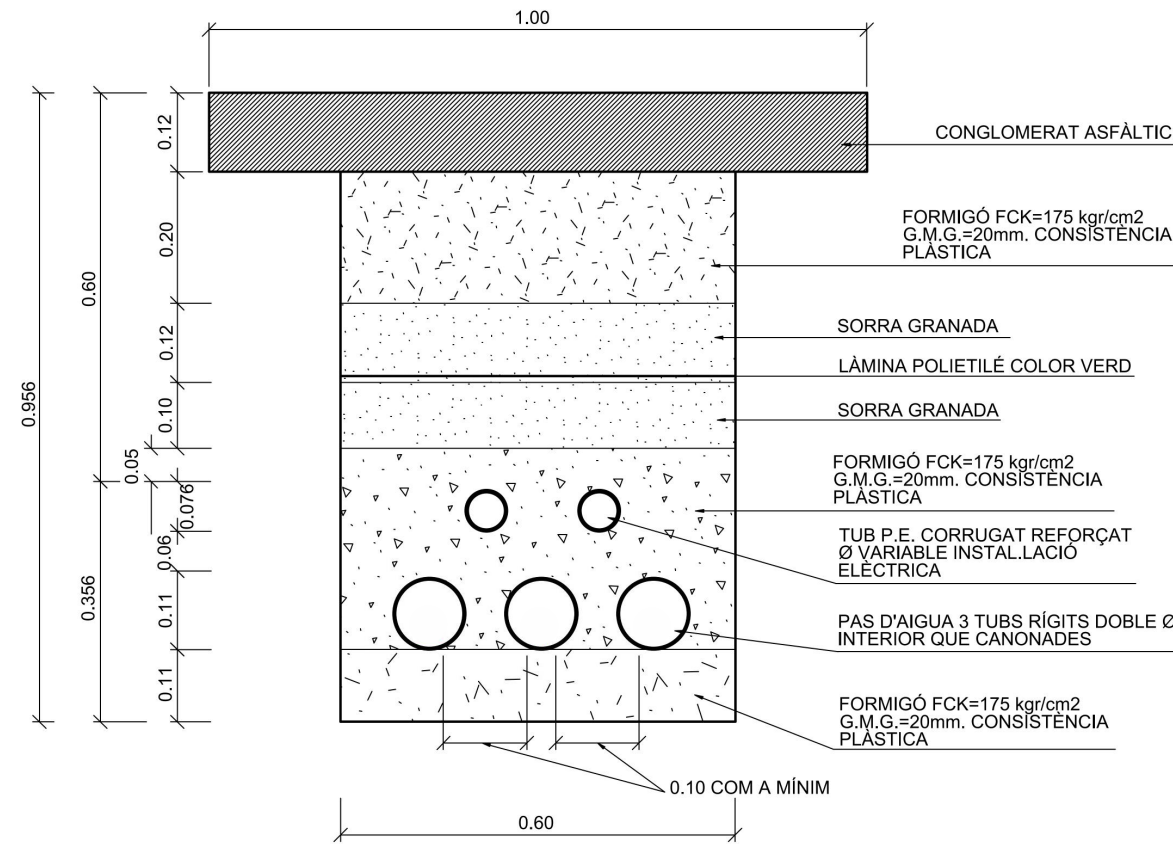
- Tapa:
Realitzada en fundició
Complex amb la norma EN-124.
Revestida amb pintura hidrosoluble negra
Superfície metal?
- Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca d'un quart de gir per clau codificada.
tapa articulada a 105°
l'aixecament de l'eix i de la tetilla, el bloqueig de seguretat a 90°
-27 Kg. de pes (tot el dispositiu 80 Kg.)
- Marc:
Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630
- Manipulació
Esforç
Desbloqueig i obertura amb clau codificada (codi:101995)
La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació

TRAÇAT DE LES XARXES DE REG
S/E

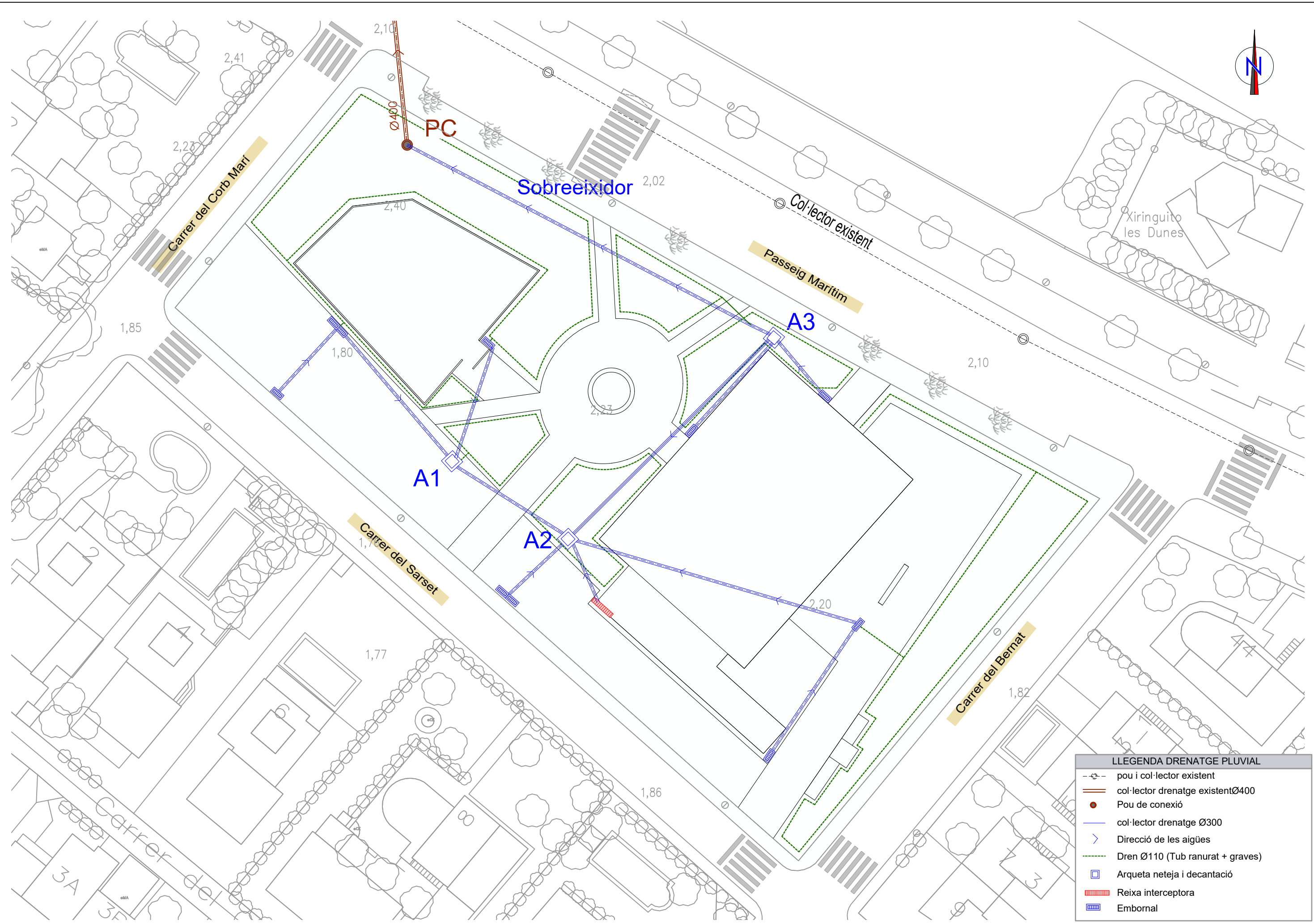


SECCIÓ DETALL

TUBULARS OBLIGATÒRIES CREUAMENT CALÇADA
S/E



SECCIÓ DETALL



LLEGENDA DRENATGE PLUVIAL

pou i col·lector existent

col·lector drenatge existent Ø400

Pou de connexió

col·lector drenatge Ø300

Direcció de les aigües

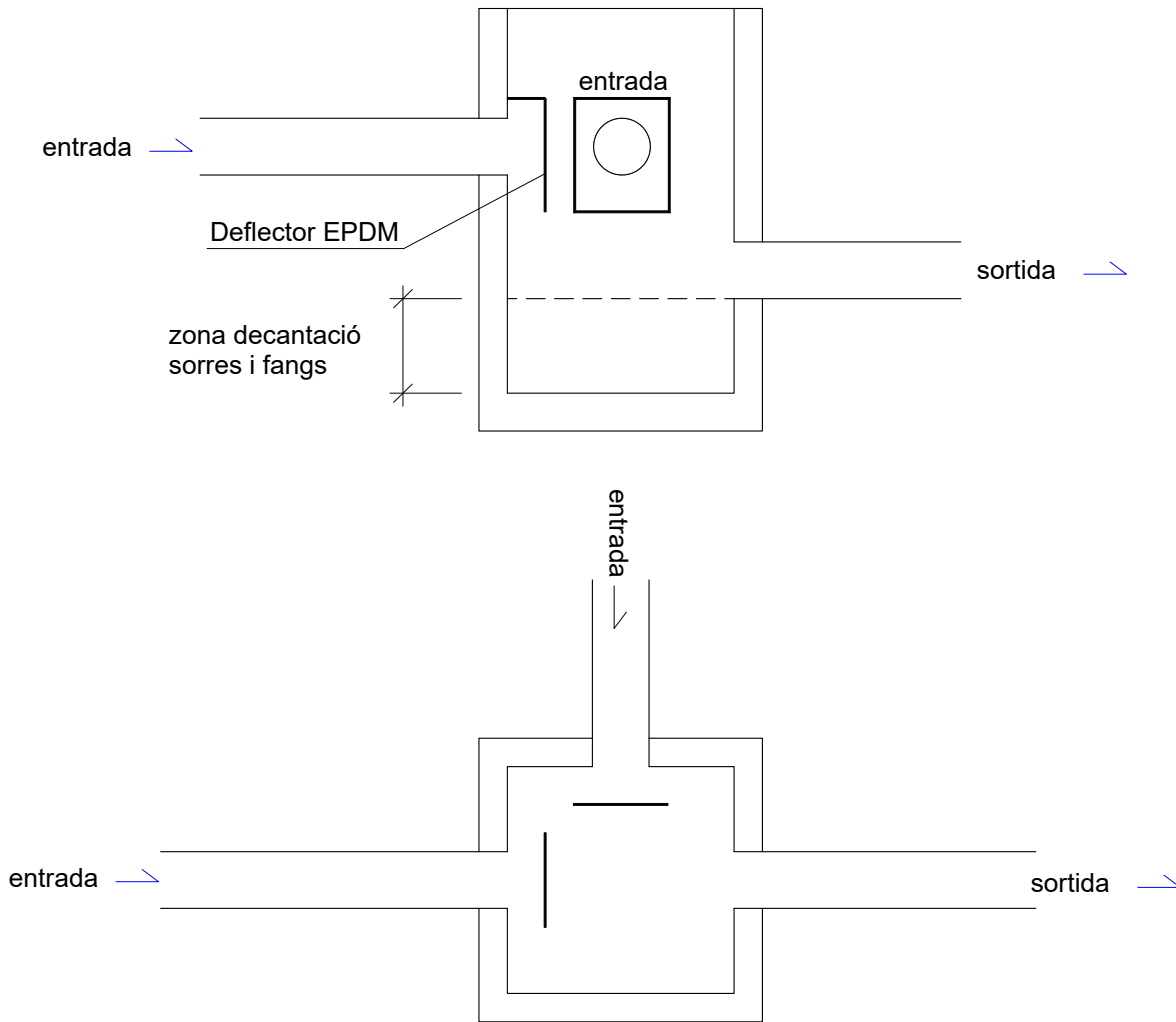
Dren Ø110 (Tub ranurat + graves)

Arqueta neteja i decantació

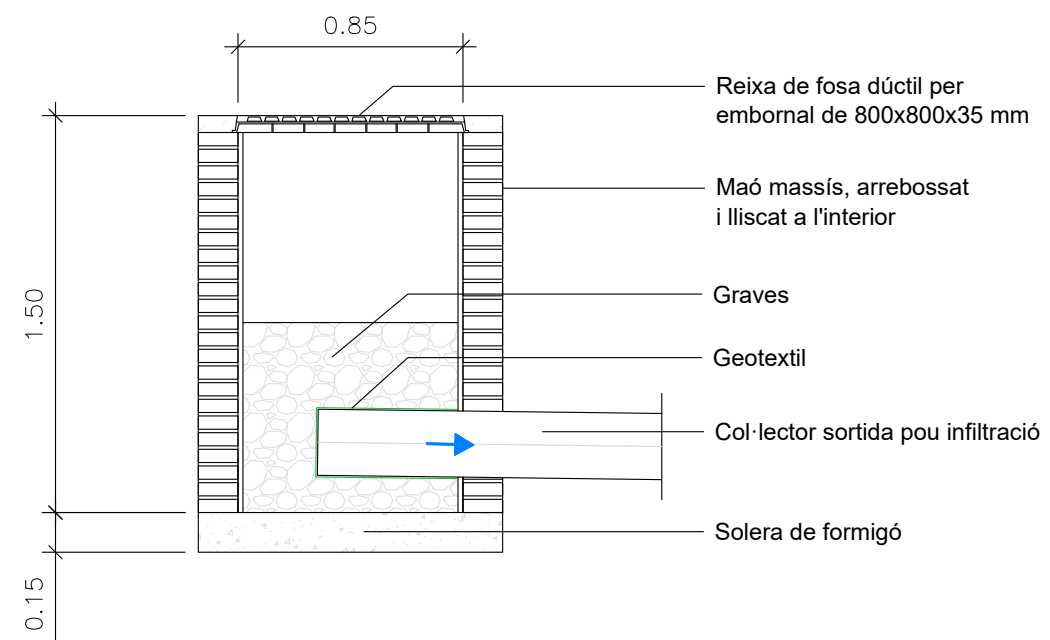
Reixa interceptora

Embornal

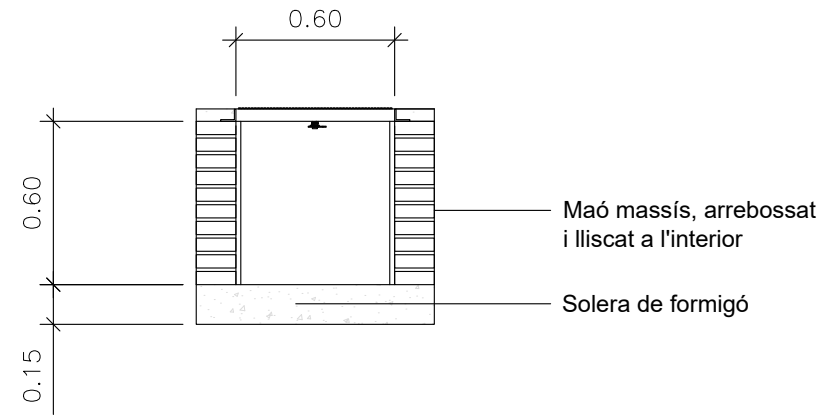
ARQUETA DECANTADORA



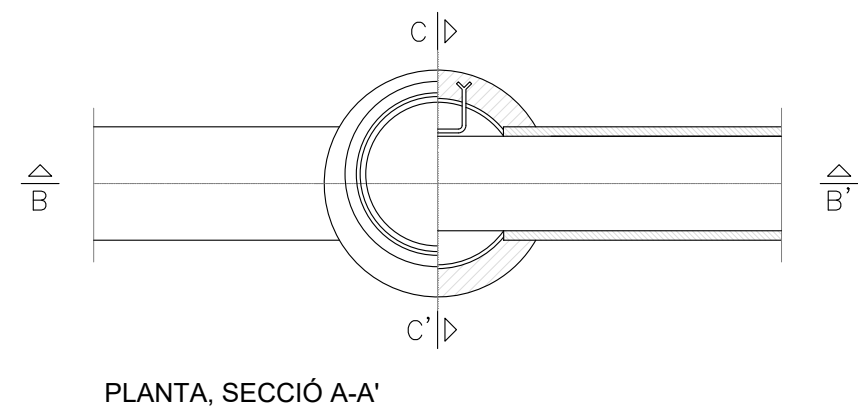
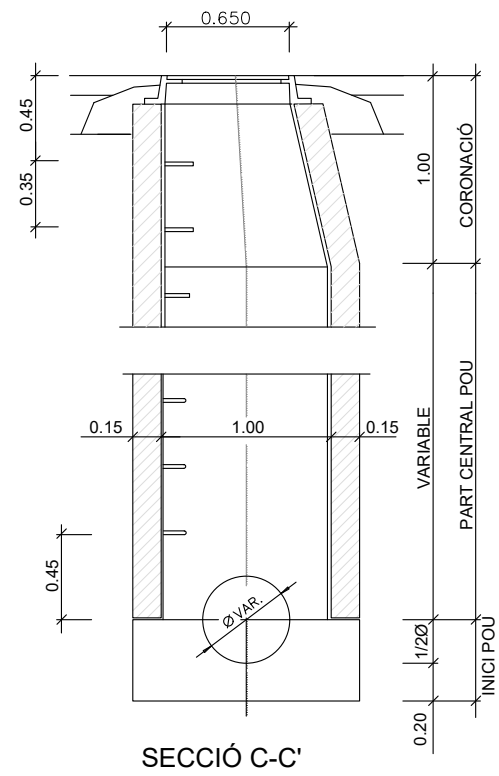
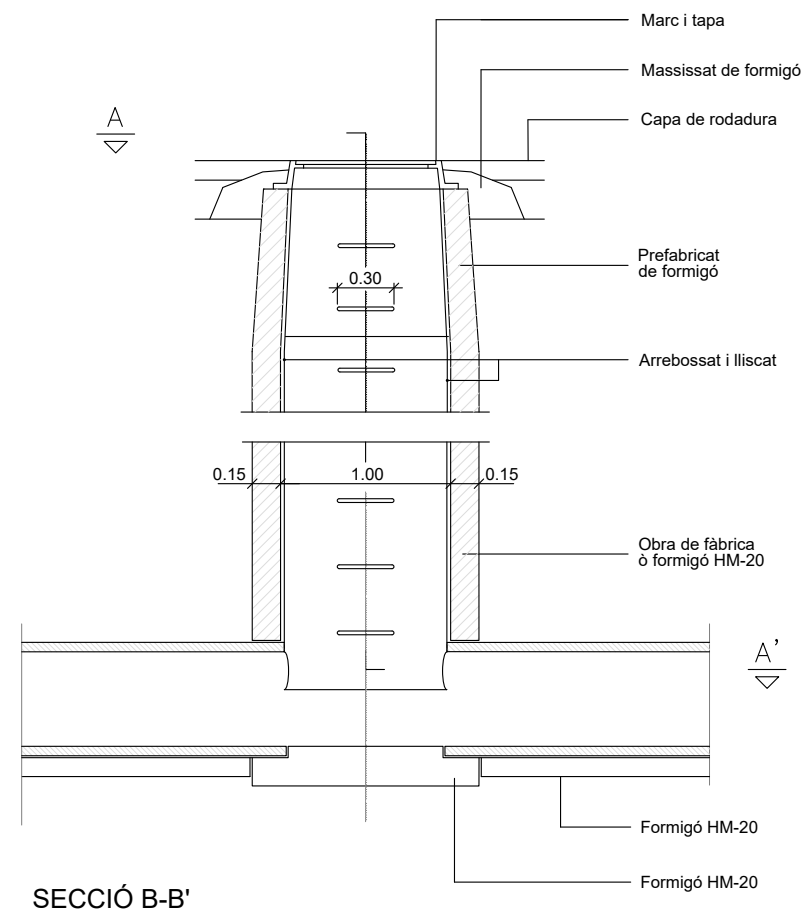
ARQUETA FILTRANT O DE NETEJA PREVI SUDS (AF)



ARQUETA DE REGISTRE 600x600 mm (AR)

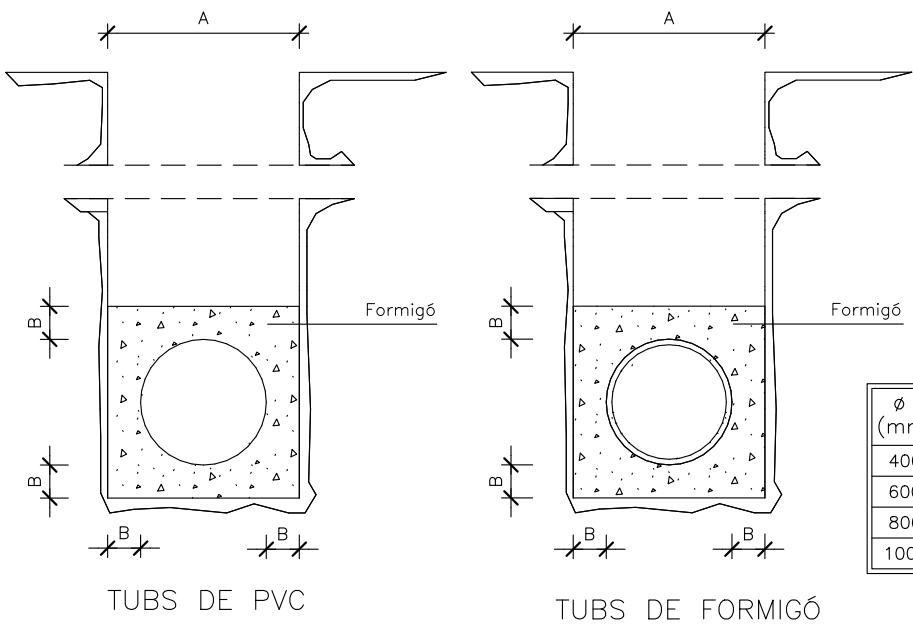


DETALL POU

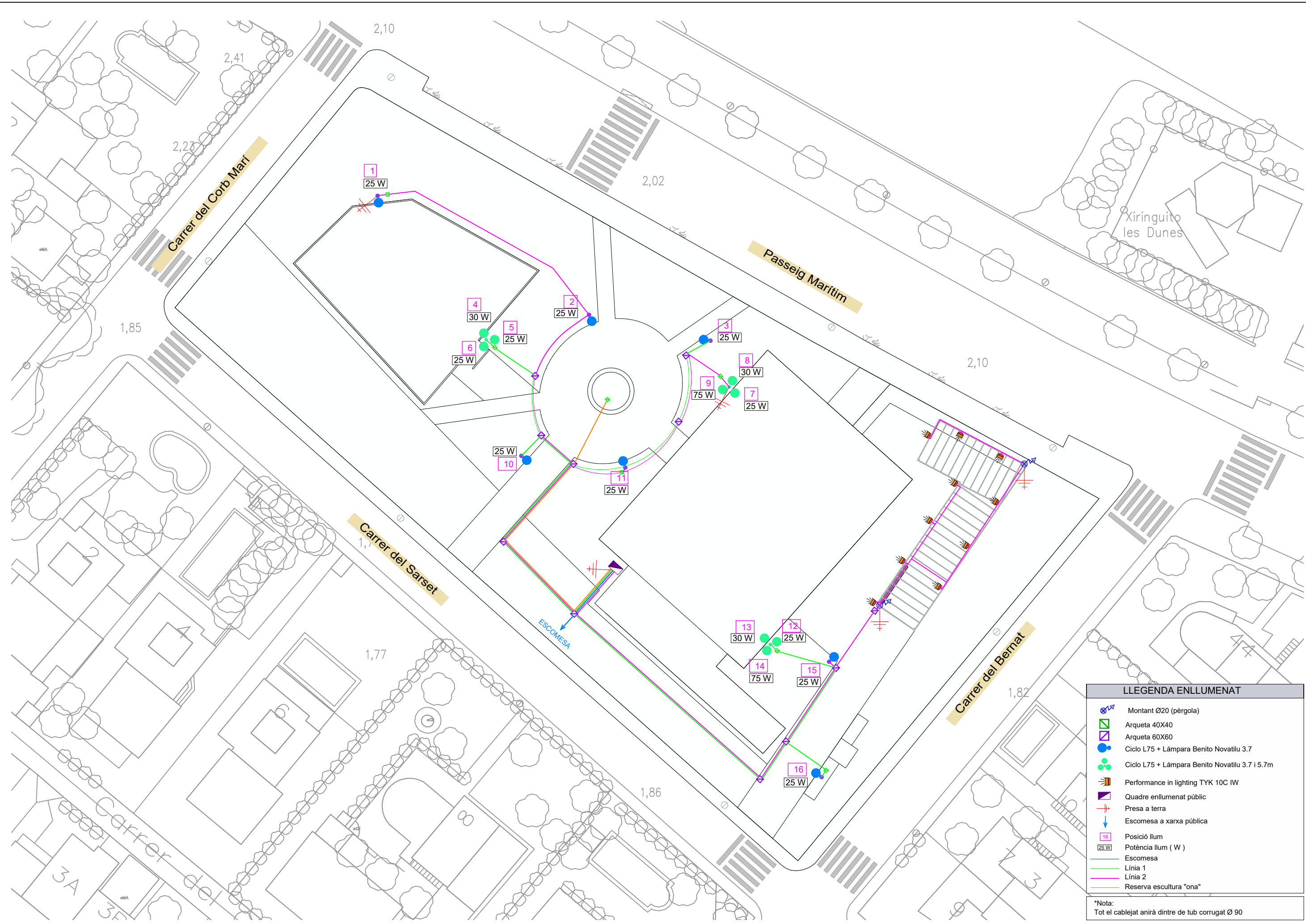


SECCIONS TIPUS DE TUBULARS AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ

$\varnothing e$ (mm)	A (m)	B (m)	HM-20 (m ³ /m)
300	0.50	0.10	0,179
400	0.60	0.10	0,234
500	0.75	0.125	0,366
600	0.90	0.15	0,527
800	0.12	0.20	0,937
900	0.13	0.20	1,054
1000	0.15	0.25	1,465



$\varnothing i$ (mm)	A (m)	B (m)	HM-20 (m ³ /m)
400	0.69	0.10	0,329
600	0.102	0.15	0,613
800	0.135	0.20	0,979
1000	0.168	0.25	1,426



LLEGENDA ENLLUMENAT

Montant Ø20 (pèrgola)

Arqueta 40X40

Arqueta 60X60

Ciclo L75 + Lámpara Benito Novatilu 3.7

Ciclo L75 + Lámpara Benito Novatilu 3.7 i 5.7m

Performance in lighting TYK 10C IW

Quadre enllumenat públic

Presa a terra

Escomesa a xarxa pública

Posició llum

Potència llum (W)

Escomesa

Línia 1

Línia 2

Reserva escultura "ona"

*Nota:

Tot el cablejat anirà dintre de tub corrugat Ø 90

Plano de situación de luminarias

		BENITO Experts en Il·luminació Eficient 08500 - Barcelona www.benito.com	
Fabricante	Benito	P	25.0 W
Nº de artículo	APCL75 A4 3	Φ _{Luminaria}	3525 lm
Nombre del artículo	CICLO L 75 A4 3000K 28		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de la	MF	Luminaria
43.059 m	84.669 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / -155.7°	0.85	1
68.146 m	70.845 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / -166.0°	0.85	2
81.853 m	68.337 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / 81.1°	0.85	3
55.438 m	66.389 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / -100.5°	0.85	5
53.919 m	66.027 m	5.700 m	25.0° / 0.0° / 139.0°	0.85	6
87.220 m	61.364 m	5.700 m	25.0° / 0.0° / -32.1°	0.85	7
60.565 m	54.129 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / -131.0°	0.85	10
72.063 m	53.636 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / 11.6°	0.85	11
89.028 m	33.797 m	5.700 m	25.0° / 0.0° / -40.1°	0.85	12
96.565 m	30.889 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / -40.9°	0.85	15
94.820 m	17.043 m	3.700 m	25.0° / 0.0° / 55.0°	0.85	16

Fabricante	Benito	P	75.0 W
Nº de artículo	APCL75 A4 3	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	10575 lm
Nombre del artículo	CICLO L 75 A4 3000K 28		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de la	MF	Luminaria
86.232 m	59.783 m	7.700 m	25.0° / 0.0° / 119.5°	0.85	9
87.830 m	32.370 m	7.700 m	25.0° / 0.0° / 111.5°	0.85	14

Fabricante	Benito	P	30.0 W
Nº de artículo	APCL75 A4 3	Φ _{Luminaria}	4230 lm
Nombre del artículo	CICLO L 75 A4 3000K 28		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de la	MF	Luminaria
54.205 m	67.005 m	4.700 m	25.0° / 0.0° / 39.9°	0.85	4
85.897 m	61.081 m	6.700 m	25.0° / 0.0° / 42.2°	0.85	8
87.679 m	33.701 m	6.700 m	25.0° / 0.0° / 34.2°	0.85	13



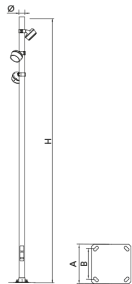
Farola Ciclo

ICCLC+APCL

By BRC Design © ® XX

La **FAROLA CICLO**, un punto de luz decorativo diseñado para solucionar cualquier requerimiento lumínico que pueda aparecer en un proyecto urbanístico, con todas las prestaciones de la última tecnología LED y un lenguaje estético simple, minimalista y poco invasivo. **Con esta farola y sus múltiples configuraciones, se pueden solucionar todas las necesidades de cada proyecto.**

La **FAROLA CICLO** se compone de una columna cilíndrica y de una combinación de proyectores CICLO que se puede personalizar totalmente. Disponible en alturas que van de 4 a 8 metros, y con opción de montar hasta cinco o seis proyectores. Con el **PROYECTOR CICLO**, orientable en los dos ejes (vertical y horizontal) y sus prestaciones a nivel de tecnología LED, el proyectista puede trabajar la iluminación del espacio al detalle, controlando cada lumen.



-	H	Ø	A	B	
CICLO	4000	120 - 127	300	200	M18X500
CICLO	5000	120 - 127	300	200	M18X500
CICLO	6000	120 - 127	300	200	M18X500
CICLO	8000	120 - 127	400	300	M18X500

V. 2026-05-28 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.



APCL Proyector CICLO



Proyector circular compacto orientable mediante rótula posterior. Diversos soportes para anclaje a columna (60mm), y abrazaderas para columna de perfil redondo. Con un amplio rango de potencias, entre 15W y 75W. Está disponible con múltiples distribuciones lumínicas para adaptarse a cada proyecto. Su anclaje mediante rótula permite orientaciones en cualquier ángulo de inclinación. Preparada para cualquier sistema de control de regulación.

VENTAJAS:

- Alta eficiencia. Hasta 140 lm/W reales
- Rango de potencias 15W hasta 70W
- 18 Distribuciones lumínicas distintas
- Estándar Zhaga (Book 15)
- Orientación mediante rótula
- Diversos accesorios para su anclaje a columna.
- Opcional RGBW con control DMX-514

APLICACIONES:

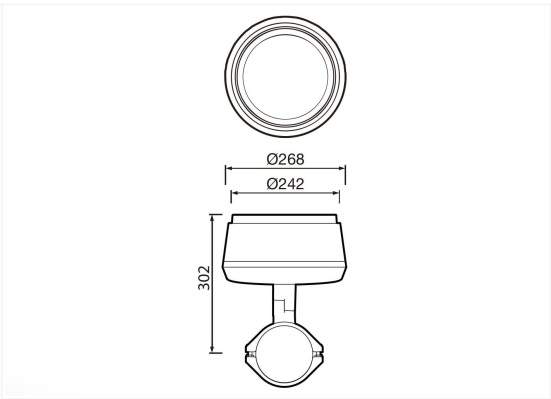
- Carril Bici y Vías Estrechas
- Zonas Peatonales
- Calles Comerciales y Turísticas
- Plazas
- Áreas Verdes; Parques y Jardines
- Arquitectural; Edificios y Monumentos

V. 2026-02-18 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión del tipo EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 según la norma UNE EN 1706.
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio Templado de 5 mm. Filtra los UV.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Doble Cavidad: Driver / Módulo LEDs
Juntas de estanqueidad:	Espuma de Silicona
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK09
Disipación térmica de los LEDs:	Disipación térmica a través del cuerpo de la luminaria, sin aletas externas ni fluidos conductores. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a traves de material de transferencia térmica de alta conductividad.
Válvula anti condensación:	Válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP de la luminaria.
Pintura y acabados:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliester, pulverizado electrostáticamente y sublimado al horno. Resistente a la corrosión.
Color:	Color negro microtexturado y otros colores bajo pedido
Fijación:	Brazo a columna. Opcional con abrazadera.
Orientable:	Proyector orientable de -60° a 60° de inclinación
Mantenimiento:	De apertura superior para una fácil manipulación. Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	8-10 m
Driver:	Driver regulable y programable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Reducción de Flujo:	Driver Regulable 0-10V, programable en 5 niveles y con opción DALI 2. Con las características de Wireless, AOC, MTP, DTL. - Multinivel Temporizado o Media Noche Virtual - Ready4IoT - Reducción de flujo en Cabecera - Doble Nivel con Línea de Mando
Ready4IOT - Connectividad:	
Protector de sobretensiones (SPD):	10-20kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.
Aprobado por DarkSky	

PLANO:



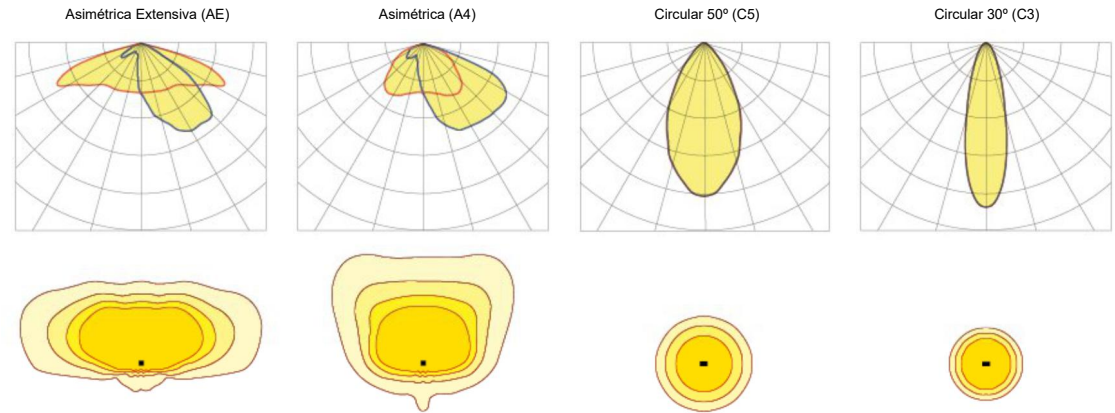
CUADRO TÉCNICO:

CICLO	REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85°C)		Flujo Lumínico Inicial (T) =25°C)	
					Flujo lm	Eficiencia lm/W	Flujo lm	Eficiencia lm/W
	APCL75	28	30	322	3930	131	4440	148
		28	50	536	6500	130	7400	148
		28	70	750	8820	126	10010	143



Flujos lumínicos y Eficiencias en 3000K y CRI>70 – Tolerancia ± 3%

FOTOMETRÍAS:



*Muestra 4 distribuciones lumínicas recomendadas. Consultar las 18 tipologías.

V. 2026-02-18 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

V. 2026-02-18 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

MÓDULO LED'S:	
Módulo de LEDs:	XX Formato Zhaga de 8, 12 y 16 LEDs. Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas.
Módulo sustituible:	Si
LED:	5050
Nº de LED's:	28
Formato PCBs:	2 Zhaga (Book 15) 2x4 + 1 Zhaga (Book 15) 2x8
Eficiencia nominal del LED:	172
Temperatura de Color:	PC Ámbar, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K, opcional RGBW
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas

ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:	
Sistema Óptico:	Lentes de PMMA 2x2
Distribución Lumínica:	18 Distribuciones Lumínicas disponibles
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:	0%
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:	100%
Índice de Deslumbramiento:	Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)
Categoría Intensidad Luminosa:	Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)
Flujo Luminoso CIE nº3:	>95%
Seguridad Fotobiológica:	RG0 (exento de riesgo)
Flujo lumínico Inicial Tj=25°C (hasta):	lm 10688
Eficiencia Luminaria Inicial Tj=25°C (hasta):	lm/W 130
Flujo lumínico Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm 9375
Eficiencia Luminaria Real Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W 125

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:	
Potencia máxima nominal (LED's):	W 63
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W 70
Rango de Potencias:	W 40W - 70W
Corriente máxima del LED:	mA <400 (<50% I _{max})
Clase de Protección Eléctrica IEC:	Clase I y II
Protector de Sobretensiones (SPD):	10-20kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV 10 y NTC opcional
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA 20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):	SI
Tensión de Entrada:	Vac 220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac 198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz 47-63
Corriente de arranque:	A <65
Duración del pico de arranque:	ms <0,3
Eficiencia del Driver:	>90%
Factor de potencia 100% consumo:	>0,98
Factor de potencia 50% consumo:	>0,95
Distorsión Armónica Total (THD):	<10
Consumo de Energía en reposo:	W <0,4
Clasificación Energética:	C (Según Reglamento UE 2019/2015 EPREL) - A++ IPEA>1,15.

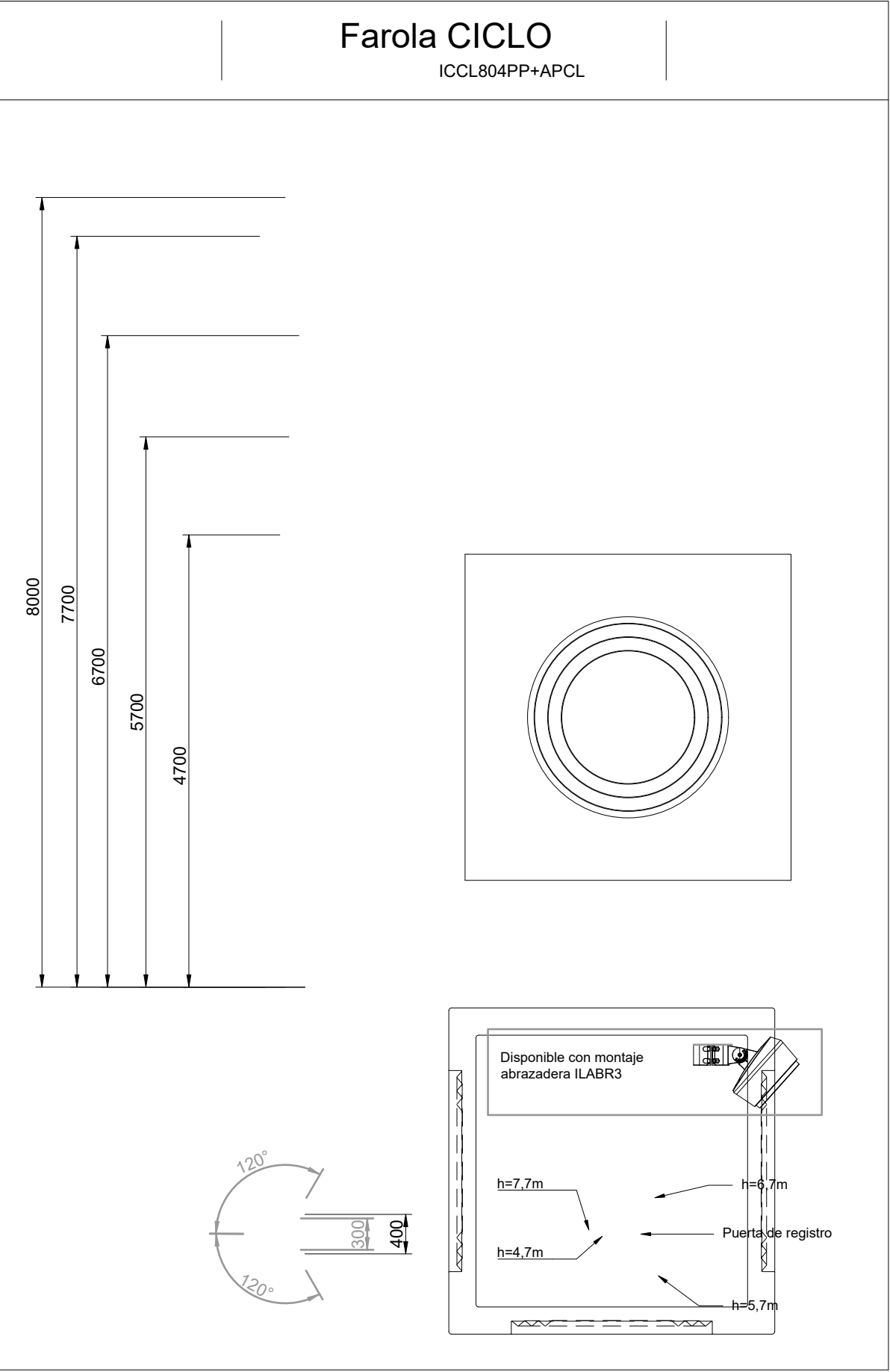
CONDICIONES DE TRABAJO:		DIMENSIONES EMBALAJE:	
Vida Media de los LED - L90B10:	horas 100.000	Peso neto	kg 5,30
Vida Media del Driver a Tp<70°C:	horas 100.000	Peso Bruto	kg 6.30
Vida Media de la Luminaria L90B10 (TM-21):	horas 96.000	Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm Ø 268 mm x 272 mm
Temperatura ambiente de trabajo:	°C de -35°C a +50°C	Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm 575 x 295 x 320 mm
Superficie al viento:	m2 0,09	Unidades por Embalaje	1
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		Cantidad por contenedor de 20"	
Período de Garantía:	años 5 años (opcional hasta 10)	Cantidad por contenedor de 40"	

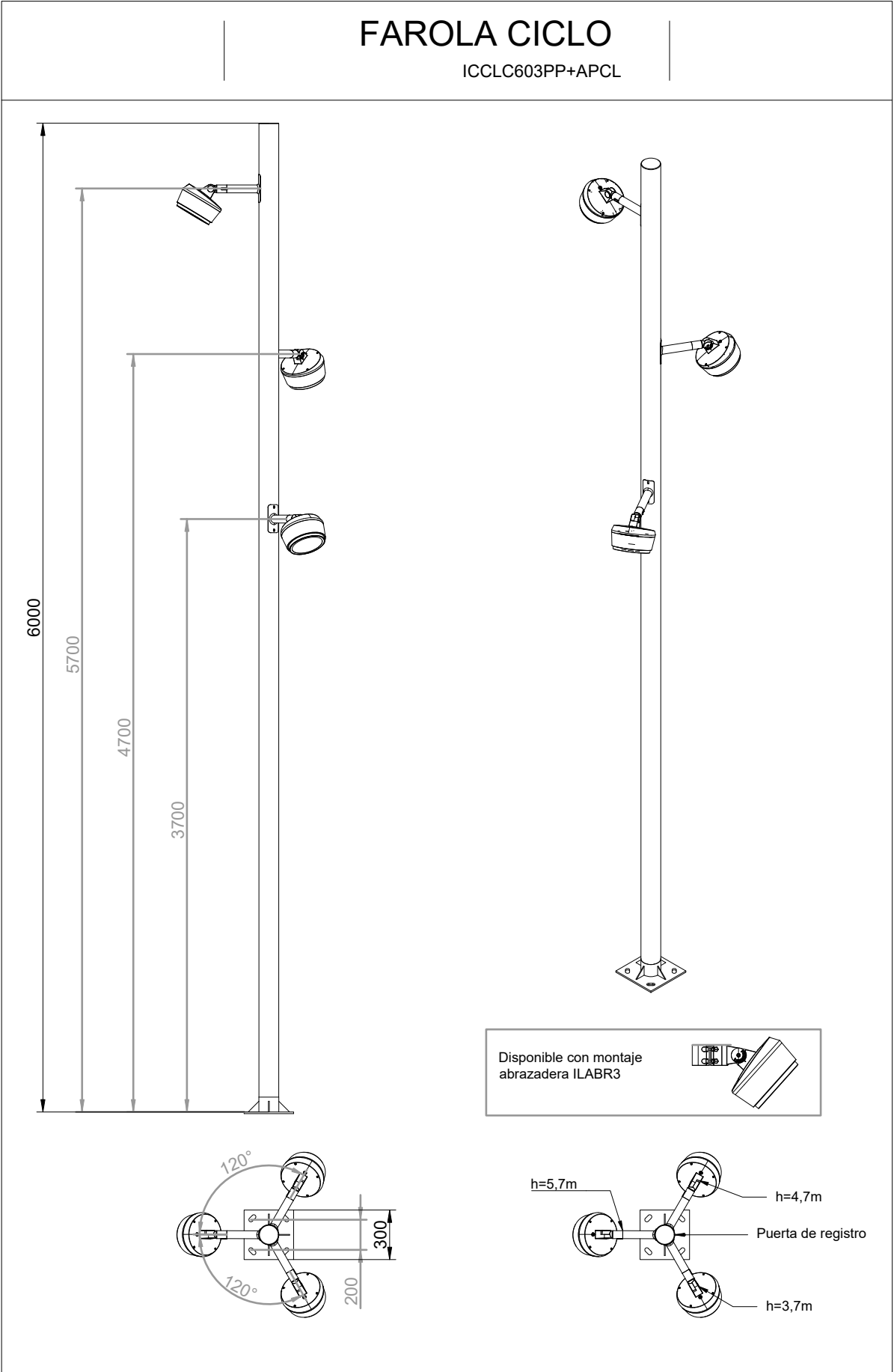
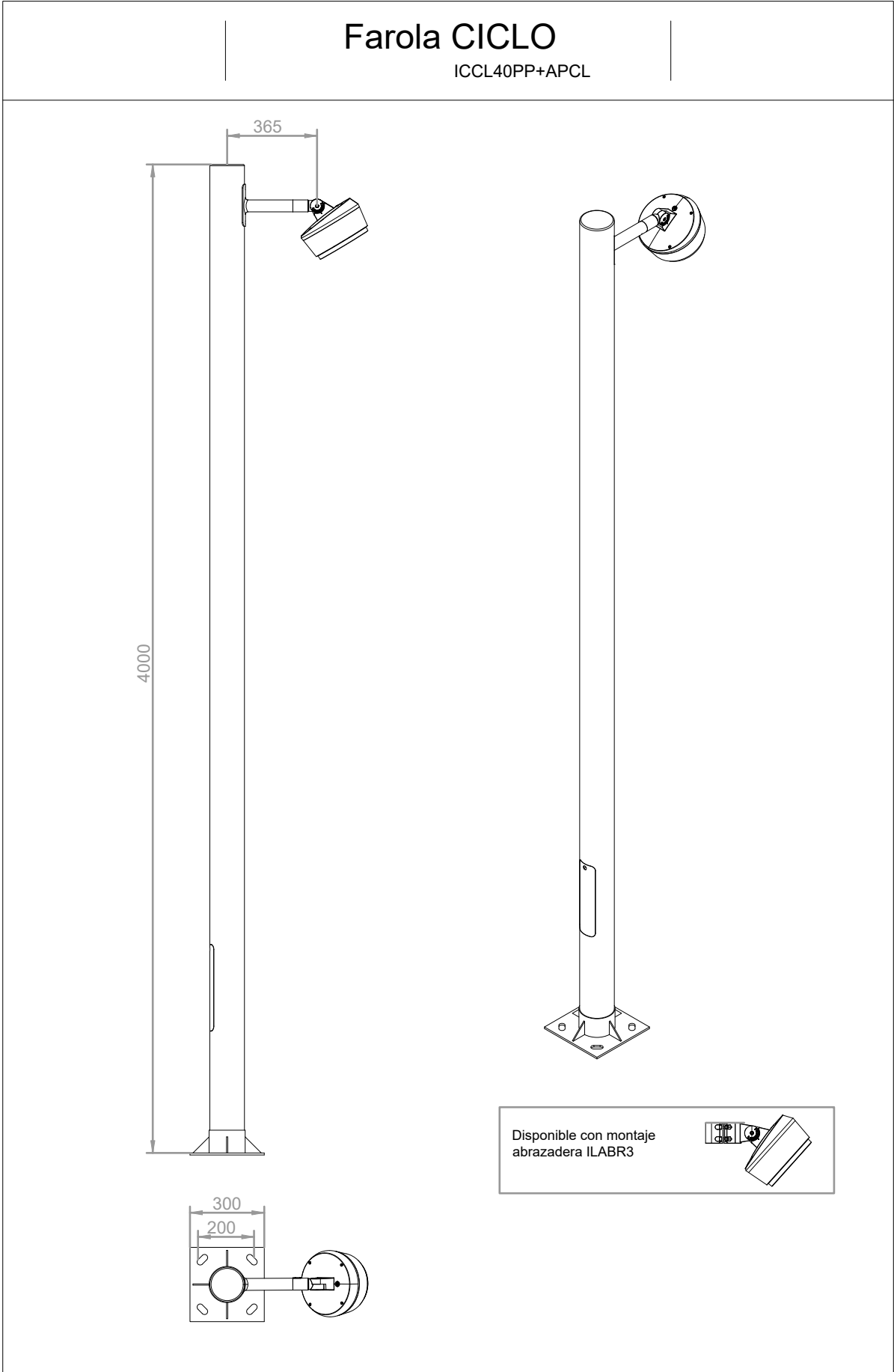
CERTIFICACIONES:	
Certificaciones Seguridad:	EN 60598-1 / EN 60598-2-5 / EN 62493 / IEC 62471
Certificaciones EMC:	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384
Otras Certificaciones:	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11

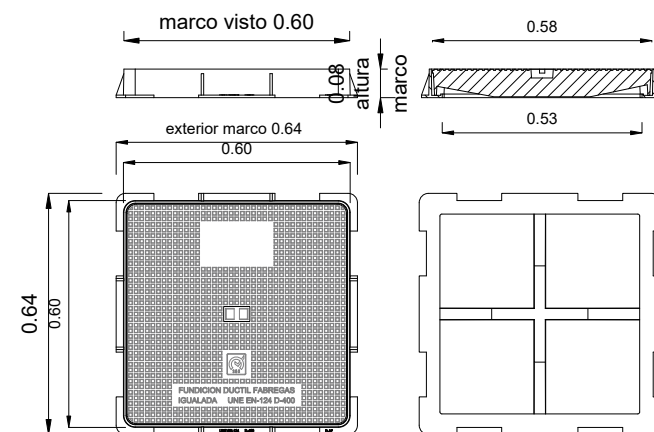
Certificaciones Empresa



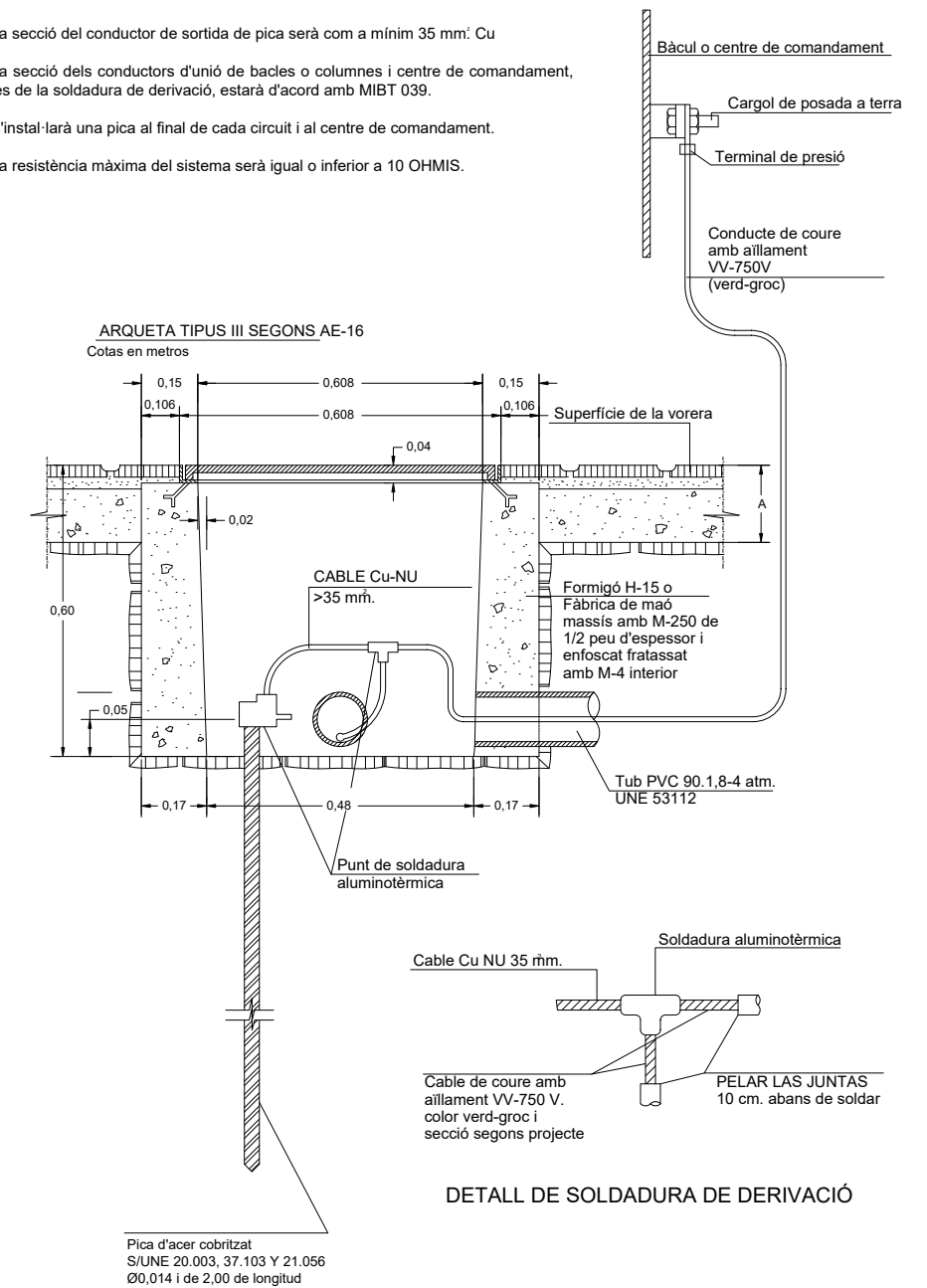
V. 2026-02-18 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.



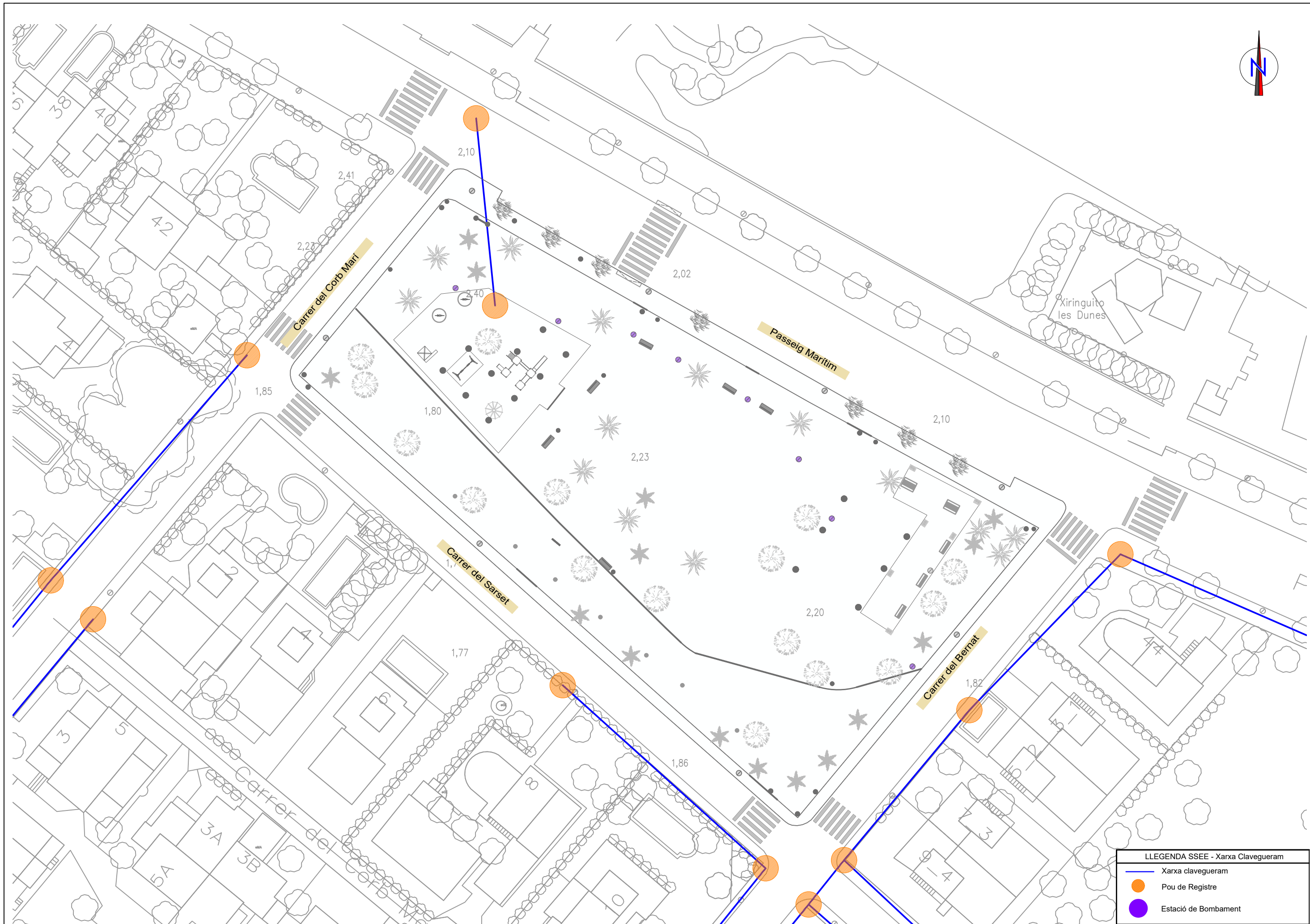


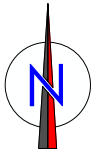


- La secció del conductor de sortida de pica serà com a mínim 35 mm². Cu
- La secció dels conductors d'unió de bacles o columnes i centre de comandament, des de la soldadura de derivació, estarà d'acord amb MIBT 039.
- S'instal·larà una pica al final de cada circuit i al centre de comandament.
- La resistència màxima del sistema serà igual o inferior a 10 OHMIS.

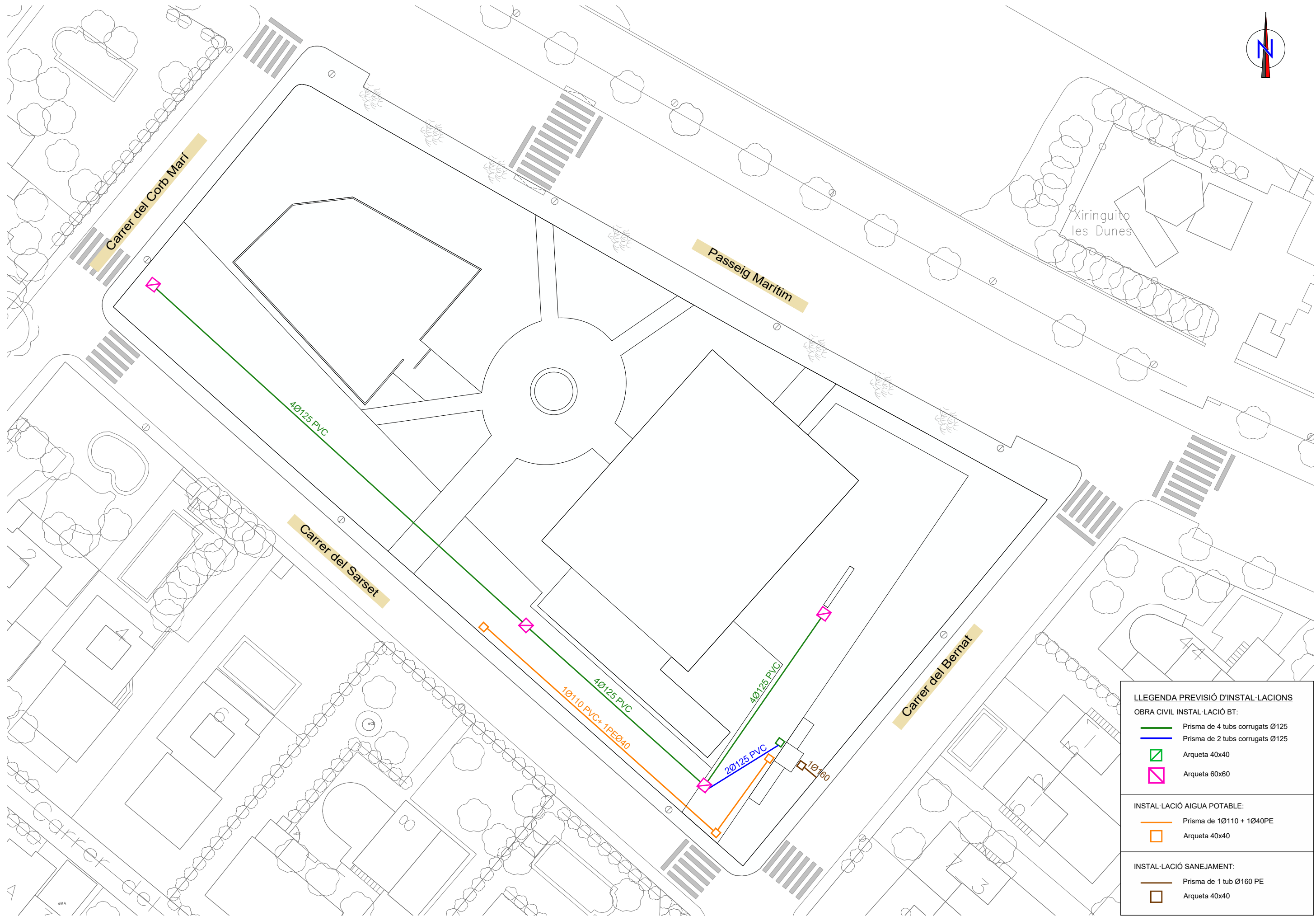
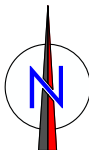


DETALL DE SOLDADURA DE DERIVACIÓ

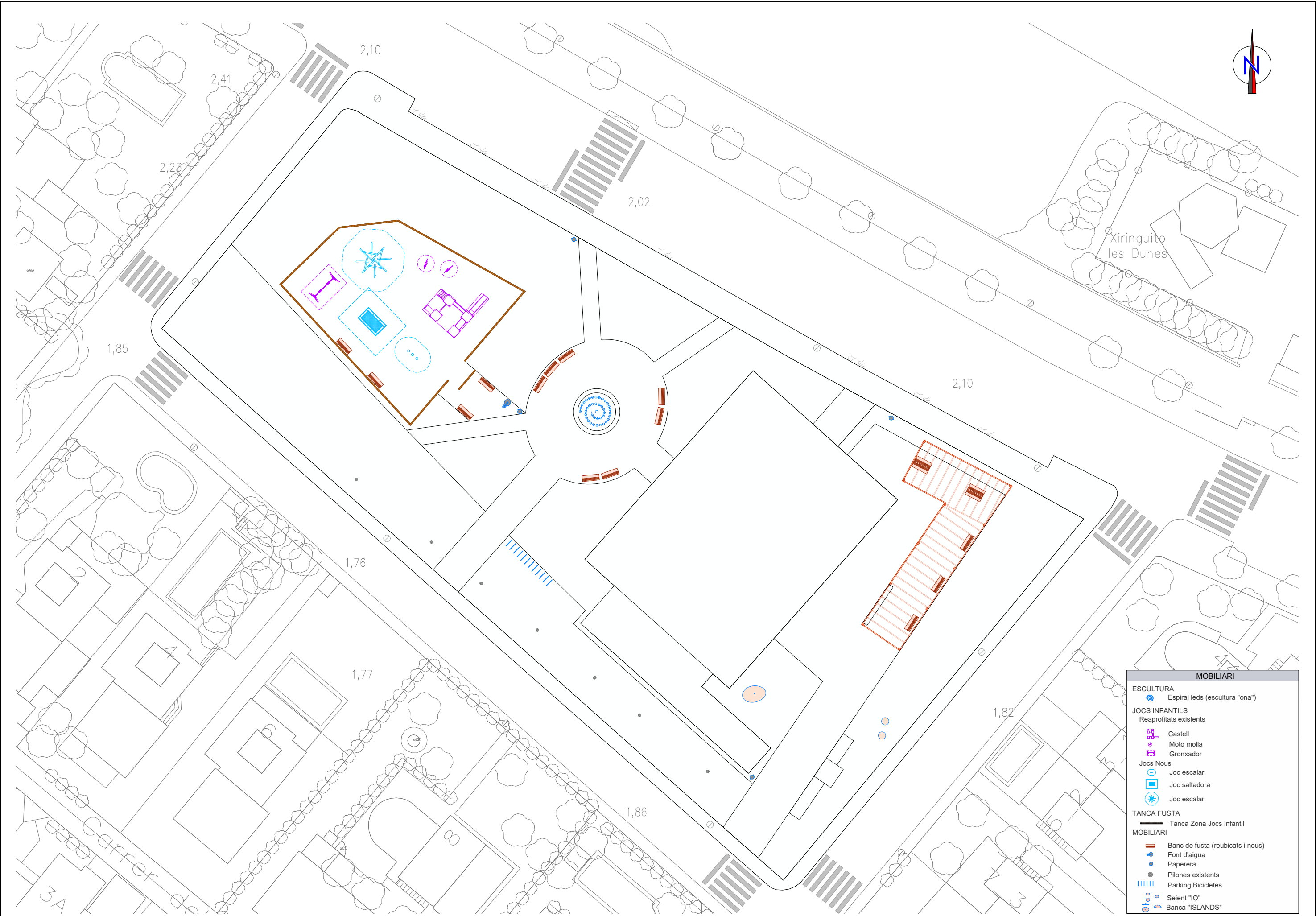




LLEGENDA SSEE - Xarxa Aigua Potable	
	Xarxa Aigua Potable (AP)
	Hidrant
	Vàlvula



LLEENDA PREVISIÓ D'INSTAL·LACIONS	
OBRA CIVIL INSTAL·LACIÓ BT:	
	Prisma de 4 tubs corrugats Ø125
	Prisma de 2 tubs corrugats Ø125
	Arqueta 40x40
	Arqueta 60x60
INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE:	
	Prisma de 1Ø110 + 1Ø40PE
	Arqueta 40x40
INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT:	
	Prisma de 1 tub Ø160 PE
	Arqueta 40x40



MOBILIARI

ESCUPTURA

Espiral leds (escultura "ona")

JOCES INFANTILS

Reaprofitats existents

Castell

Moto molla

Gronxador

Jocs Nous

Joc escalar

Joc saltadora

Joc escalar

TANCA FUSTA

Tanca Zona Jocs Infantil

MOBILIARI

Banc de fusta (reubicats i nous)

Font d'aigua

Paperera

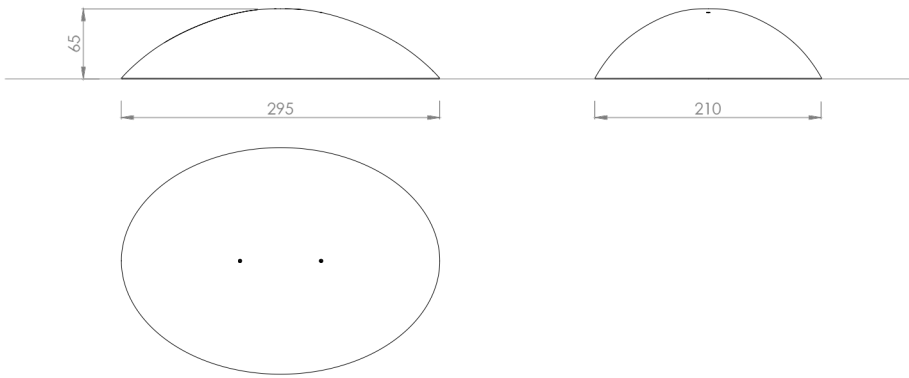
Pilones existents

Parking Bicycletes

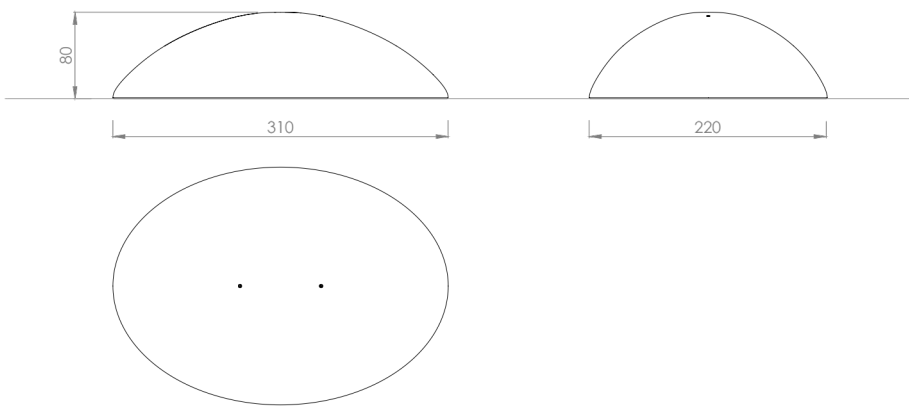
Seient "IO"

Banca "ISLANDS"

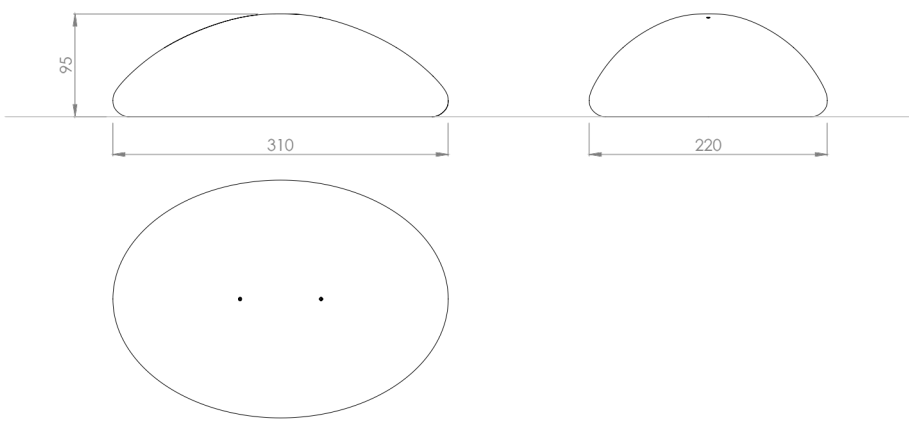
Island S1
1.800 kg



Island L1
2.500 kg



Island L2
3.000 kg



UM301

Banco

Citizen

By Eugeni Quittlet © © BENITO

Producto Inclusivo

Producto Reciclado

Madera tropical

Fundición color Marson

Fijación pernos M10

Normativas y certificaciones:

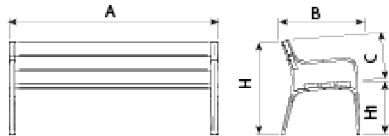
Banco de diseño exclusivo CITIZEN, medidas totales (largo x alto x profundo) 1800x820x650 mm, fabricado con pies de fundición dúctil (tratados con el proceso Ferrus el protector de triple capa para el hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color marson. Cinco tableros de madera tropical (tratados con recubrimiento de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo) en acabado natural. Tornillería de acero inoxidable. Anclaje recomendado, mediante cuatro pernos de expansión M10 según superficie y proyecto.Opcionales no incluidos:Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm o tablón fresado.

Materiales y acabados:

Fundición Dúctil tratada con FERRUS: proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en polvo color negro forja.

Madera tropical tratada con LIGNUS: Madera procedente de explotaciones responsables. Densidad superior a 930kg/m³, en condiciones del 12% de humedad, tratada con recubrimiento triple capa LIGNUS, protector fungicida, insecticida e hidrófugo que ofrece protección contra la penetración de la humedad. Acabado final con una capa de pigmentación natural en acabado satinado, que le aporta una protección adicional contra los rayos UV, que son los principales causantes del deterioro en este tipo de material.

Protección anti grafiti GRAFUS (opcional): Protector de material contra pinturas y rotulaciones que además de proteger el mobiliario urbano regenera el aspecto inicial, mejorando y facilitando la limpieza. Cumple con los requerimientos de limpieza de la norma ASTM D6578. Aguenta varios ciclos de limpieza. Excelente resistencia química (disolventes, ácidos, bases), al rayado y amarilleo. Gran adherencia sobre diversos fondos de pintura.



Ref.	A	B	C	H	H1
UM301	1800	650	450	820	450
UM301S	700	650	450	820	450
UM301L	2400	650	450	820	450

VBU01

Aparcabicicletas

Universal

Gris aluminio

Acero inoxidable

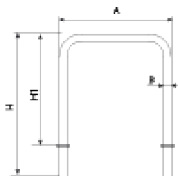
Normativas y certificaciones:

Aparcabicicletas urbano con diseño en forma de «U» invertida, caracterizado por una geometría limpia, funcional y ergonómica, optimizada para facilitar el anclaje seguro de cualquier tipo de bicicleta. La estructura está fabricada íntegramente en acero acero galvanizado. Disponible en acero inoxidable (VBU01I) AISI 316L de calidad marina, una aleación austenítica de alto rendimiento enriquecida con molibdeno que proporciona una protección excepcional contra la corrosión en ambientes salinos, húmedos o de alta polución. El elemento presenta un acabado superficial en textura mate, que aporta una estética contemporánea, reduce los reflejos lumínicos y optimiza la resistencia frente al uso intensivo y el vandalismo. Gracias a las propiedades de autopasivación del acero 316L, este aparcabicicletas garantiza una durabilidad extrema a la intemperie con un mantenimiento mínimo, resultando la solución idónea para proyectos en zonas costeras o espacios públicos de alta exigencia técnica.
Anclaje recomendado: Mediante anclaje en hormigón.

Materiales y acabados:

Acero inoxidable: material de aleación metálica de altas prestaciones, empleado principalmente en calidad AISI 304 y, en entornos marítimos o de alta agresividad ambiental, en calidad AISI 316. Presenta acabados satinados o pulidos según criterios funcionales y estéticos. Con un contenido mínimo del 18% de cromo y del 8-10% de níquel, desarrolla una capa pasiva que le confiere una excelente resistencia a la corrosión, además de buenas propiedades mecánicas (resistencia a tracción entre 520 y 750 MPa y dureza en torno a 170-200 HB) y una elevada durabilidad en condiciones de exposición exterior.

Hierro con tratamiento FERRUS: proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en polvo.



Ref.	A	B	H	H1
VBU01	790	Ø50	955	830
VBU01I	790	Ø50	955	830

Universal SOFT
VBU01G



Pirámide troncos

NRO826



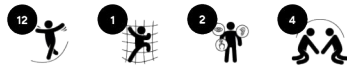
La pirámide de troncos es un éxito entre los niños. Las vigas colocadas de manera fortuita son un imán para su entusiasmo por escalar y explorar la pirámide. Las vigas inclinadas y horizontales inducen a una serie de juegos de parque infantil clásicos, todos ellos decantados al sentido del equilibrio, como jugar a que la tierra es lava y no se puede pisar. Con su

diseño inclinado, la pirámide de troncos desafía constantemente el sentido del equilibrio, que es fundamental para el desarrollo de los otros sentidos. Hace posible correr, sentarse, concentrarse y aprender, pero también les da a los niños la confianza de que pueden manejar el mundo y adaptarse cuando están al borde de perder el equilibrio. Las numerosas vigas

horizontales de la pirámide de troncos invitan a un descanso y a socializar. Esto es importante para el desarrollo de las habilidades socioemocionales de los niños y para hacer amistades.



Número de artículo NRO826-0801	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	399x405x149 cm
Grupo de edad	4+
Usuarios	6
Opciones de color	



Jumper Rectangular

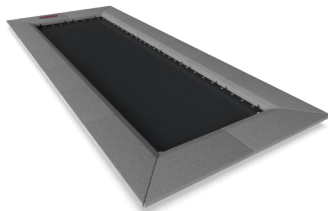
JUM105



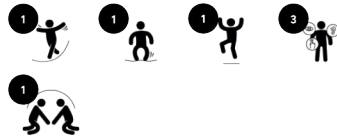
Rebotar en el largo Jumper Rectangular es una de las actividades más populares del parque, ya que puedes recorrer 3 metros de salto. Los niños se sentirán muy atraídos por la respuesta inmediata del Jumper a sus movimientos y saltarán repetidamente. El Jumper es perfecto como "pegamento" en el área de juego, conectando diferentes actividades. Esto

admitirá juegos como "El suelo es lava". Saltar es una actividad fantástica para las habilidades motoras como el equilibrio, la propiocepción y el ritmo. Al saltar hacia arriba y hacia abajo, se entrenan todos los grandes grupos de músculos. El salto dentro y fuera del Jumper también aumenta la densidad ósea. La densidad ósea se construye principalmente

durante la juventud, por lo que para desarrollar huesos fuertes de por vida, los niños deben realizar tanta actividad de soporte de peso como puedan. Con ayuda, las sillas de ruedas no motorizadas se pueden colocar en el Jumper para una experiencia de rebote suave.

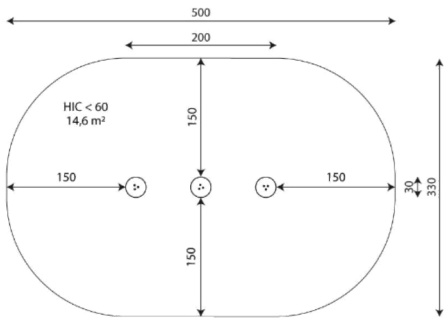


Número de artículo JUM10501-0301	
Información general del producto	
Dimensiones LxAnch.xAl.	360x160x3 cm
Grupo de edad	4+
Usuarios	1
Opciones de color	



Pal equilibri
Roy 80
JROY80

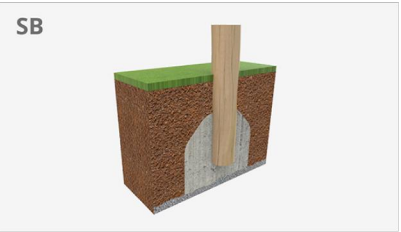
6+
Certified
EN1176
product



Pels que pensen que la pedagogia va més enllà del propi joc, aquells que volen que els nens s'eduquin en el respecte allò natural, que aprenguin a valorar la imperfecció del que és autèntic o simplement per qui busca un caràcter artesanal en els seus projectes, trobaran a la col·lecció ROY la alternativa perfecta.

Pilars, Fusta Robinia: Pilars de secció circular en fusta de robínia.

A x B			
A=5000mm	14.6m2	0.60m	3
B=3300mm			



V. 2026-07-02 | La millora i evolució constant dels nostres productes, pot provocar algunes modificacions en les Especificacions tècniques i característiques dels mateixos sense previ avís.

PA651

Papelera

Olea



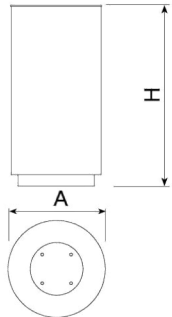
Papelera de diseño OLEA, medidas totales (Ø x alto) 415x805 mm, 85 litros, fabricada en chapa de acero corten (sin mantenimiento). Aro interior para sujeción de la bolsa. Preparada para anclaje con 4 pernos de expansión Ø10 según superficie y proyecto.

Opcional no incluido: Marcaje personalizable con plaqueta aluminio 74x35 mm/80x100 mm.

Materiales y acabados:

Acero corten: El mismo material crea su propia protección mediante la oxidación. El proceso de oxidación pasa por diferentes etapas de tonalidad hasta llegar al parado, que es cuando obtiene su tonalidad final que deja de perder óxido y de manchar.

El proceso de oxidación y su tono varia según la ubicación donde se instale el producto y en función de los ciclos sol / lluvia / viento los que se vea expuesto.



Ref.	A	B	H	Acabado Finition Finish
PA651	Ø 415	-	805	Corten
PA655	415	415	805	Corten
PA651M	Ø 415	-	805	Marson
PA655M	415	415	805	Marson



UM550

Fuente

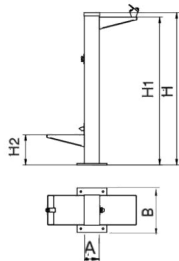
Husky



Fuente de diseño HUSKY, medidas totales (largo x alto) 300x1010 mm, fabricada en acero (tratado con el proceso Ferrus el protector de triple capa para el hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión), cubetas de acero inoxidable AISI 304 acabado satinado (altura de la cubeta baja: 200 mm, altura de la cubeta alta: 980 mm), con 2 grifos pulsadores a dos alturas, uno adaptado para perros, gritería ergonómica, ecológica. Preparada para anclaje con 4 pernos de expansión M8 según superficie y proyecto.

Materiales y acabados:

Hierro con tratamiento FERRUS: proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en polvo color negro forja.



Ref.	A	B	H	H1	H2
UM550	100	300	1010	980	200
UM551	100	300	1010	-	200



ESCULTURA URBANA "ONA"



