

**PROJECTE EXECUTIU DE L'ESPAI INTERIOR DE L'ILLA D'HABITATGES PÚBLICS 1C1
A L'ARE EIXAMPLE SUD**

VOLUM I**1. MEMÒRIA**

- 1.1 Objecte del projecte
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Divisió en Lots
- 1.4 Estat actual
- 1.5 Descripció solució adoptada
- 1.6 Restriccions especials de càrregues i usos
- 1.7 Implantació de l'obra i fases
- 1.8 Implantació de serveis
 - 1.8.1 *Clavegueram*
 - 1.8.2 *Enllumenat Públic*
 - 1.8.3 *Connexió baixa tensió fotovoltaica*
- 1.9 Enderrocs i retirada d'elements
- 1.10 Construcció coberta
- 1.11 Pavimentació
- 1.12 Jardineria i Reg
- 1.13 Pèrgola LOT 2
- 1.14 Plaques Fotovoltaïques LOT 3
- 1.15 Supressió barreres arquitectòniques
- 1.16 Seguretat i Salut
- 1.17 Control de Qualitat
- 1.18 Gestió de Residus
- 1.20 Normativa vigent aplicable al projecte
- 1.21 Termini d'execució de les obres
- 1.22 Classificació del contractista, revisió de preus i termini de garantia
- 1.23 Codi CPV
- 1.24 Pressupost per a coneixement de l'administració
- 1.25 Equip redactor

2. ANNEXES

- 2.1 LOT 2 PÈRGOLA
- 2.2 LOT 3 PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES
- 2.3 Topografia
- 2.4 Enllumenat Públic. Càlculs lumínics
- 2.5 Instal·lacions Municipals

- 2.6 Jardineria i Reg
- 2.7 Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques
- 2.8 Planificació i execució de l'obra
- 2.9 Estudi de Seguretat i Salut
- 2.10 Pla de Control de Qualitat
- 2.11 Estudi Gestió de residus
- 2.12 Normativa d'aplicació

3. PLEC DE CONDICIONS

- 3.1 Plec de condicions Tècniques Generals
- 3.2 Plec de condicions Tècniques Particulars
- 3.3 Plec de condicions Tècniques Jardineria

VOLUM II**4. PLÀNOLS**

- 4.1 Plànols generals
 - 4.1.1 *Arquitectura*
 - 4.1.2 *Vistes*
- 4.2 LOT 1 - Obra Civil
 - 4.2.1 *Arquitectura*
 - 4.2.2 *Elements Urbans*
 - 4.2.3 *Serveis*

VOLUM III**5. PRESSUPOST**

- 5.1 Amidaments
- 5.2 Justificació de Preus
- 5.3 Quadre de preus núm. 1
- 5.4 Quadre de preus núm. 2
- 5.5 Pressupost
- 5.6 Estadística de Partides
- 5.7 Resum pressupost
- 5.8 Últim full

6. ÚLTIM FULL PER LOTS i PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

4. PLÀNOLS

ÍNDEX DE PLÀNOLS - 1C1

PLÀNOLS GENERALS

NUM	TÍTOL	ESCALA A3
ARQUITECTURA		
01	SITUACIÓ	5.000
02	EMPLAÇAMENT	1.500
02.1	Ortofotomapa	1.500
03	FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL	
03.1	Fotografies Estat Actual (1 a 3)	S.E.
03.2	Fotografies Estat Actual (4 a 7)	S.E.
04	PLANEJAMENT VIGENT	750
05	PLANTA ESTAT ACTUAL	500
06	SECCIONS ESTAT ACTUAL	250
07	TOPOGRÀFIC	500
07.1	Topogràfic (zona sud)	250
07.2	Topogràfic (zona nord)	250
08	PLANTA PROPOSTA –General	500
09	SECCIONS PROPOSTA	250
10	SUPERPOSICIÓ	500
11	DIVISIÓ EN LOTS	500
VISTES		
V.1	VISTES PROPOSTA	

LOT 1 – Obra Civil

NUM	TÍTOL	ESCALA A3
ARQUITECTURA		
12	PLANTA PROPOSTA	400
13	ENDERROCS I RETIRADA D'ELEMENTS	400
14	MOVIMENTS DE TERRES	400
15	FONAMENTACIÓ PÈRGOLA I REBLIMENT DE POLIESTIRÈ	400
15.A	Detalls: fonamentació i platines	vàries
16	SUBBASES	400
17	PAVIMENTS I ENCINTATS	400
17.A	Detalls: Especejament paviment multiformat i paviment podotàctil	vàries
17.B	Detalls: Vorades	vàries
18	JARDINERIA	
18.1	Planta Estat Actual	400
18.2	Planta Proposta Arbrat	400
18.3	Planta Proposta Arbustiva	250
19	ELEMENTS URBANS	400
20	DETALLS CONSTRUCTIUS	
20.1	Paviment	20
20.2	SUDS (Sistemes urbans de drenatge sostenible)	30

21	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	400
21.1	Definició geomètrica (zona sud)	250
21.2	Definició geomètrica (zona nord)	250
22	REPLANTEIG	400
23	SENYALITZACIÓ	400

ELEMENTS URBANS

E.1	CADIRA I BANCS NOMO	25
E.2	BANCS SEATING STONE	40
E.3	FANALS FUL-9 I LLUMENERES MIKOS-S i SPIN-S	40
E.4	PAPERERA I APARCAMENT DE BICICLETES	20

SERVEIS

SE	SERVEIS EXISTENTS - Superposició	400
SE-1	Serveis existents – superposició (zona sud)	250
SE-2	Serveis existents – superposició (zona nord)	250
CL	CLAVEGUERAM	
CL-1	Planta Estat Actual	400
CL-2	Planta Proposta	400
CL-A	Detalls: Reixes simples i múltiples	20
CL-B	Detalls: Connexió reixa a col·lector	20
AP	AIGUA POTABLE I REGENERADA	
AP-1	Planta Estat Actual i Proposta	400
XR	REG	
XR-1	Planta Estat Actual	400
XR-2	Planta Proposta	400
XR-3	Planta Proposta (zona sud)	250
XR-4	Planta Proposta (zona nord)	250
XR-A	Esquema xarxa de reg	S.E.
XR-B	Detalls: Rases i arquetes	20
EP	ENLLUMENAT	
EP-1	Planta Estat Actual	400
EP-2	Planta Proposta	400
EP-A	Detalls: Rases, tapes i pericó	20
BMT	BT i PRESA DE TERRA	
BMT-1	Planta Estat Actual i Proposta	400
BMT-A	Detalls: Rases	20
GN	GAS NATURAL	
GN-1	Planta Estat Actual i Proposta	400
SP	SERVEIS PROPOSTA - Superposició	400
SE-1	Serveis proposta – superposició (zona sud)	250
SE-2	Serveis proposta – superposició (zona nord)	250

4.1 PLÀNOLS GENERALS

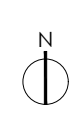
4.1.1. Arquitectura



ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Superfície 4.000 m²



ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Superfície 4.000 m²





ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Superfície 4.000 m²



V.1 Carrer de la Carretera de l'Aviació - Ronda del Sud

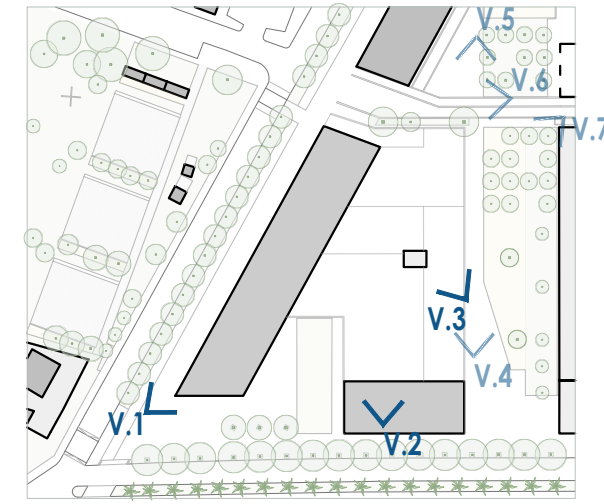
FUNDACIÓ HABITAT 3 IBS Ajuntament del Prat de Llobregat

135 HABITATGES PROTEGITS DE LLOGUER I 4 LOCALS COMERCIALS, TOTS AMB LES SEVES PLACES D'APARCAMENT CORRESPONENTS

Número de Llicència: **27361/2023**
 Data de concessió: **2 de maig de 2024**
 Pressupost de llicència: **15.499.750,00 €**
 Durada estimada: **24 mesos**
 Data d'inici d'obra: **4 de juny de 2024**
 Subvenció programa d'ajuts: **4.646.183,50 €**

Gestiona: Coordinació de Seguretat i Salut: Arquitecte director i Direcció d'Execució: **BORRELL JOVER, OA** Construeix:

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència Generalitat de Catalunya



Rètol obra



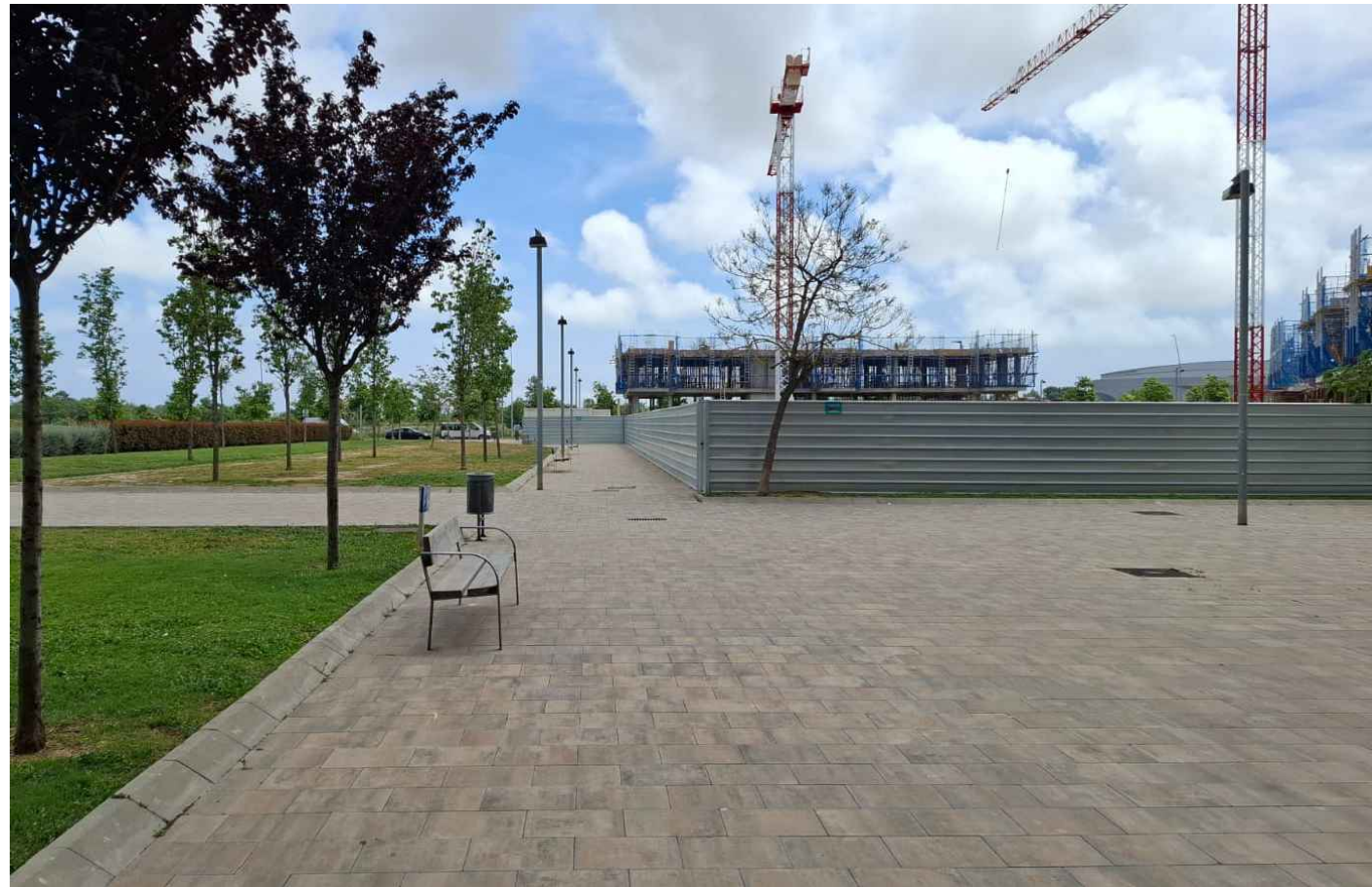
V.2 Obres d'execució de l'aparcament soterrat



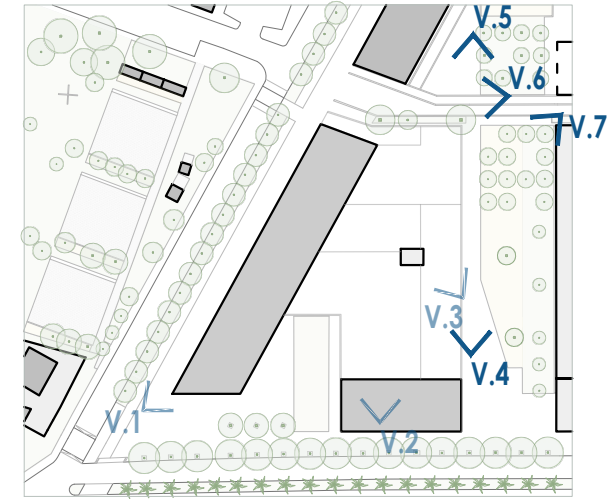
V.3 Obres d'execució de l'aparcament soterrat



V.4 Passatge de Puig i Cadafalch



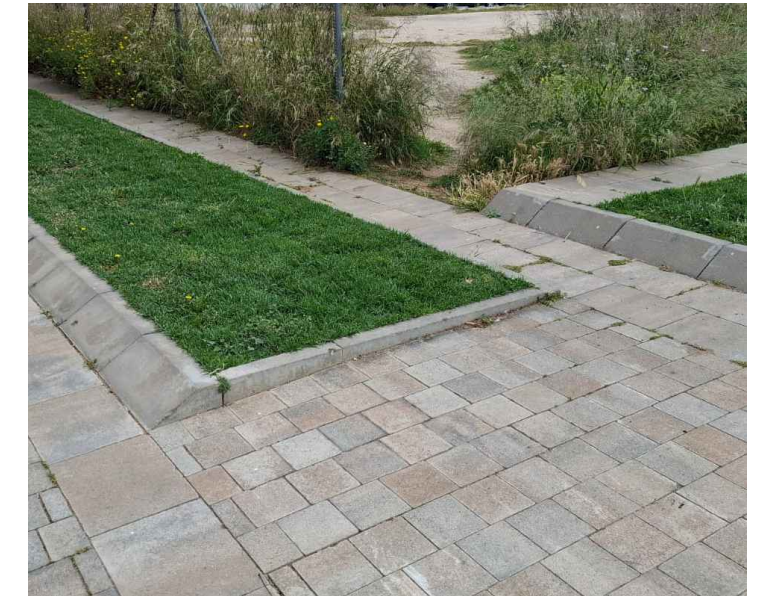
V.5 Passatge de Puig i Cadafalch



V.6 Passatge de Teresa Pàmies (creuament amb passatge de Puig i Cadafalch)



V.7 Passatge de Teresa Pàmies



V.7' Passatge de Teresa Pàmies - Detall parterres i paviment

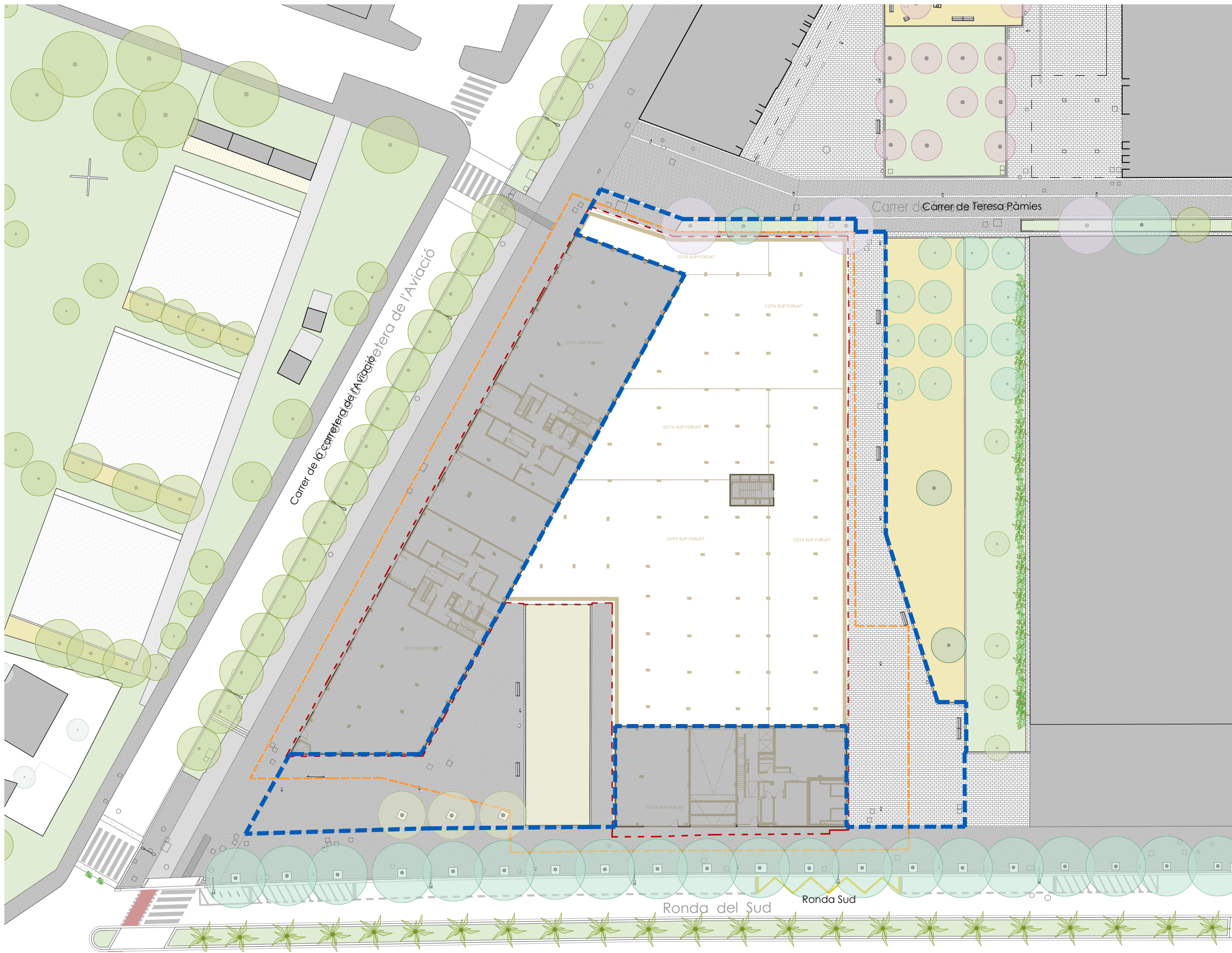




QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

- | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----------|---|-------------|---|
| 5 | Sistema general de viari bàsic | 6a | Sistema de parcs i jardins urbans actuals de caràcter local | 18 | Zona d'ordenació volumètrica específica |
| 2a | Sistema aeroportuari | 6b | Sistema de parcs i jardins urbans de nova creació de caràcter local | 18hp | Zona d'ordenació volumètrica específica, habitatge protegit |

ÀMBIT D'ACTUACIÓ
Superfície 4.000 m²

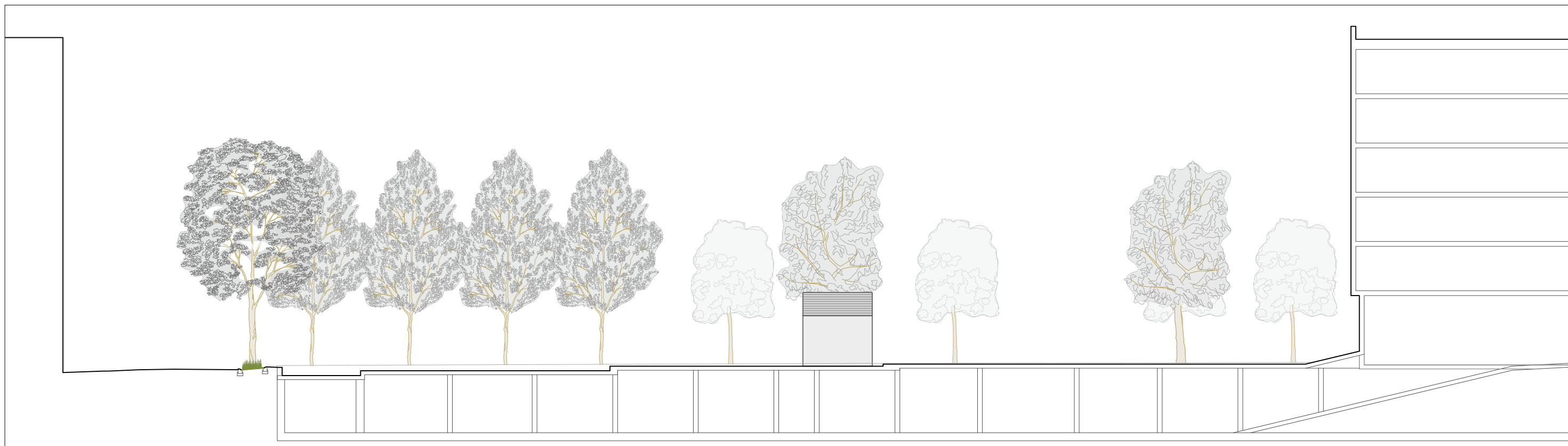
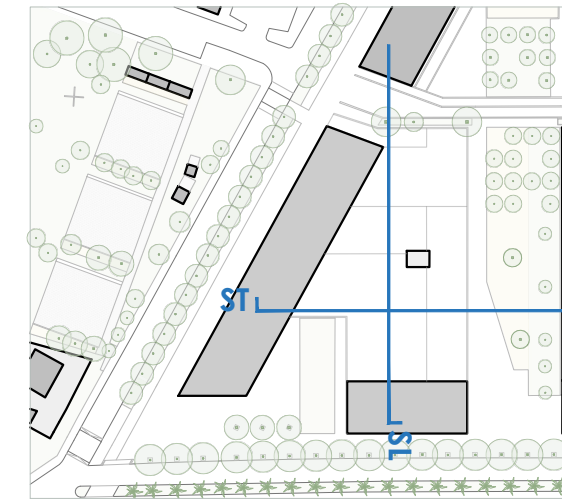




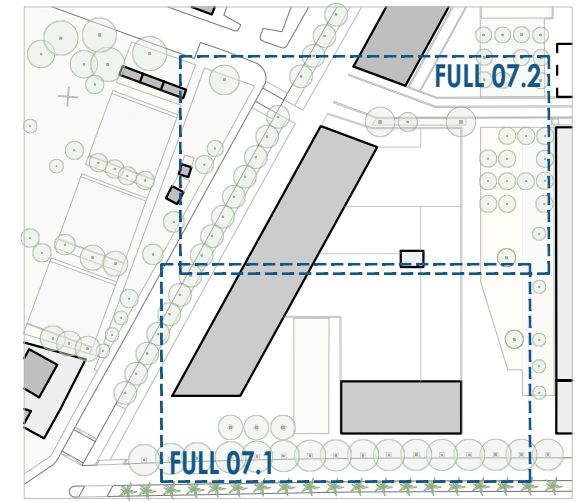
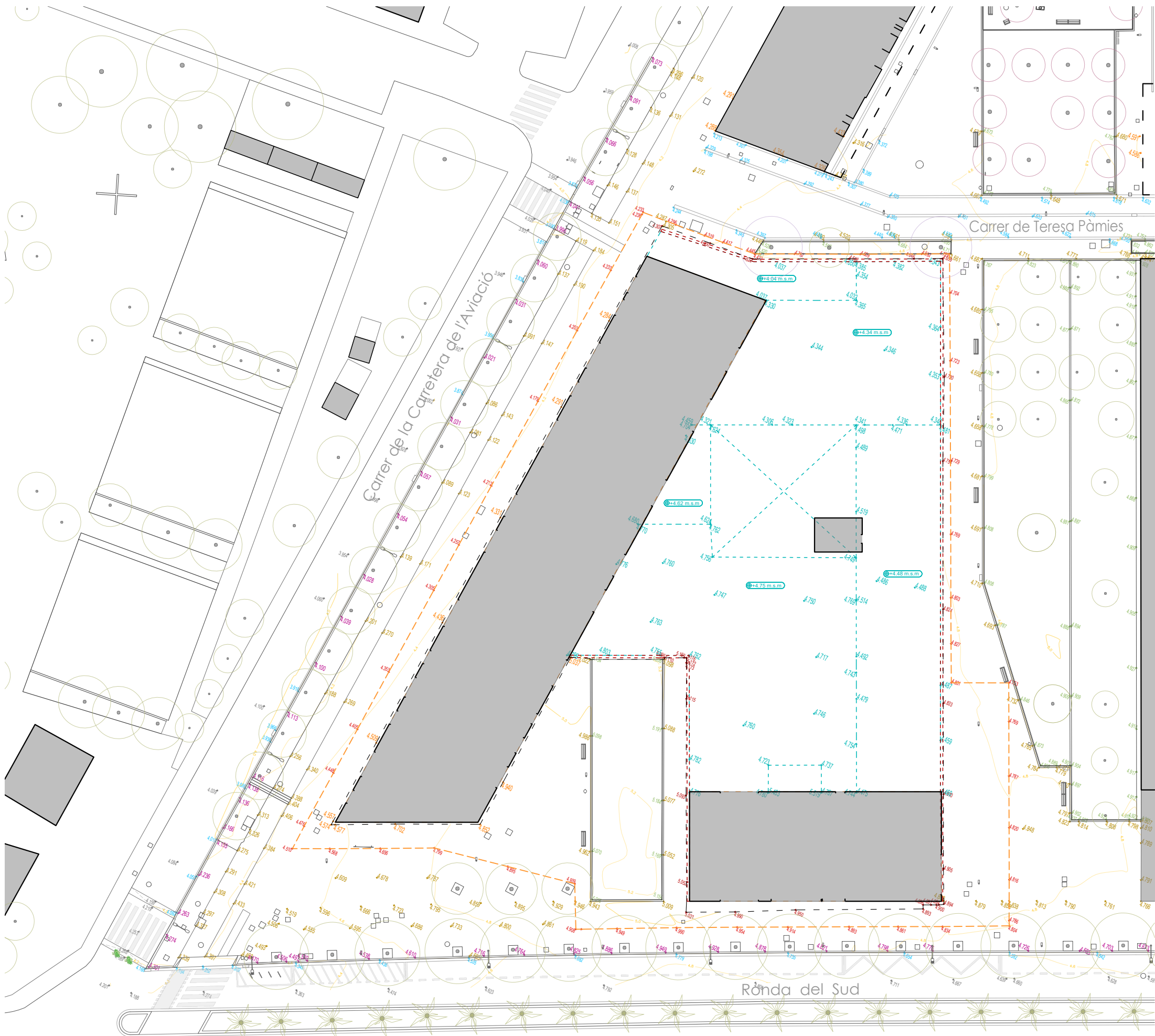
-  LÍMIT APARCAMENT SOTERRAT
-  LÍMIT TANCA D'OBRA
-  ÀMBIT D'ACTUACIÓ Superfície 4.000 m²



SECCIÓ TRANSVERSAL

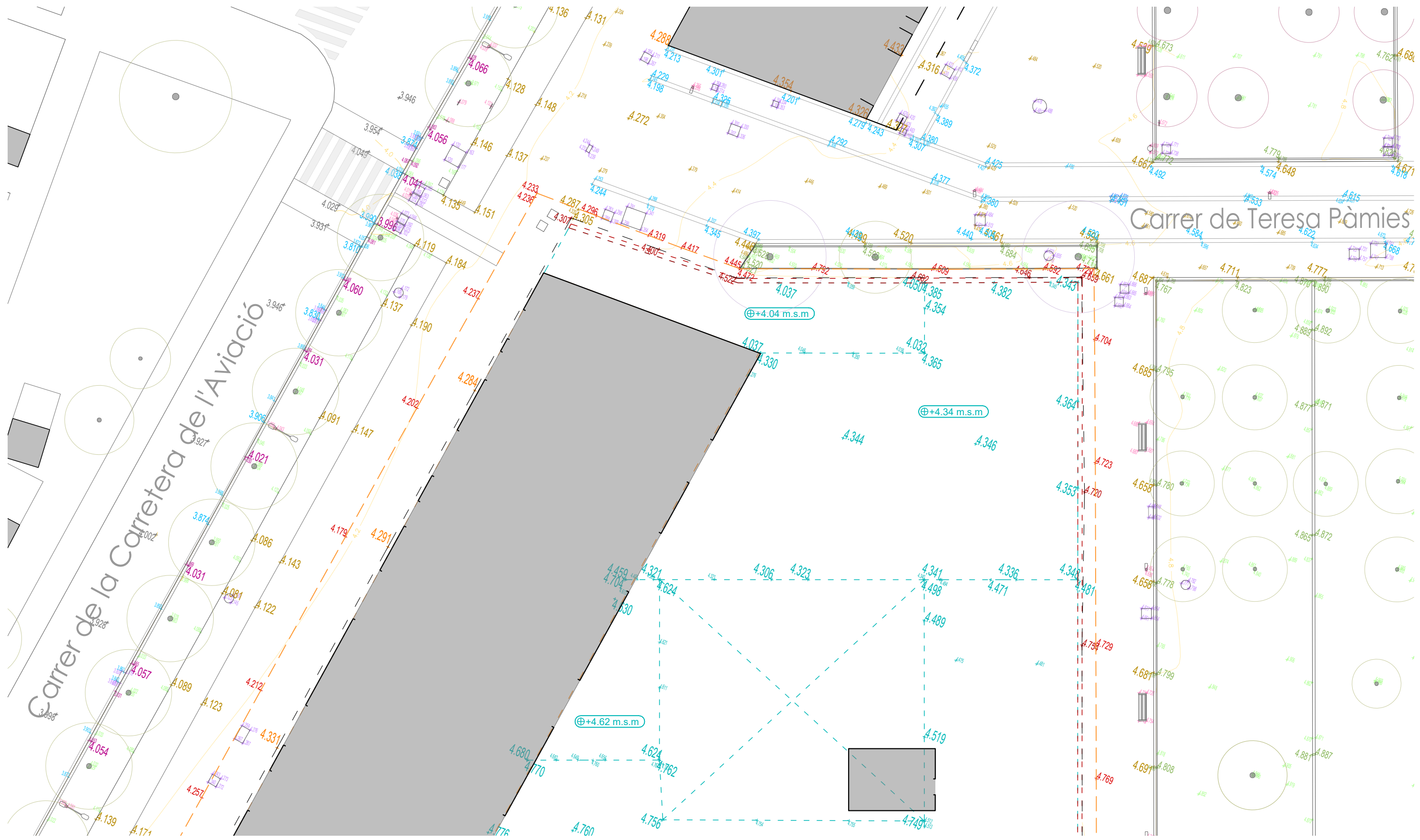


SECCIÓ LONGITUDINAL



LLEGGENDA

4.320	Cota rasant façana
4.320	Cota tanca limit obra
4.320	Cota fossat
4.320	Cota forjats
4.320	Cota vorera
4.320	Cota vorada
4.320	Cota vorada parterre
4.320	Cota rigola, a mantenir
4.320	Cota asfalt, a mantenir



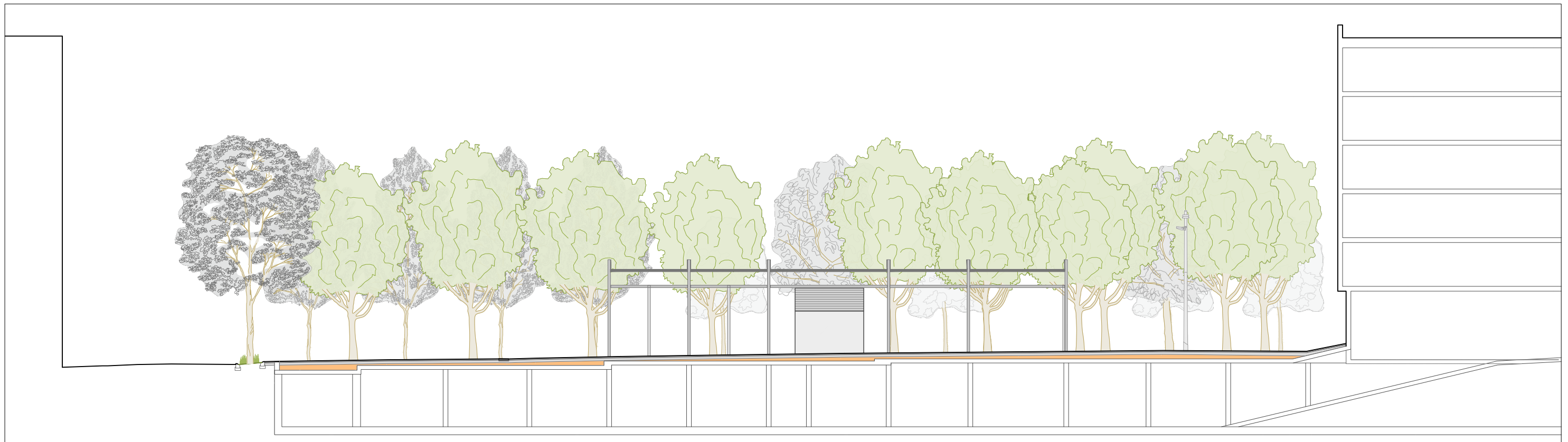
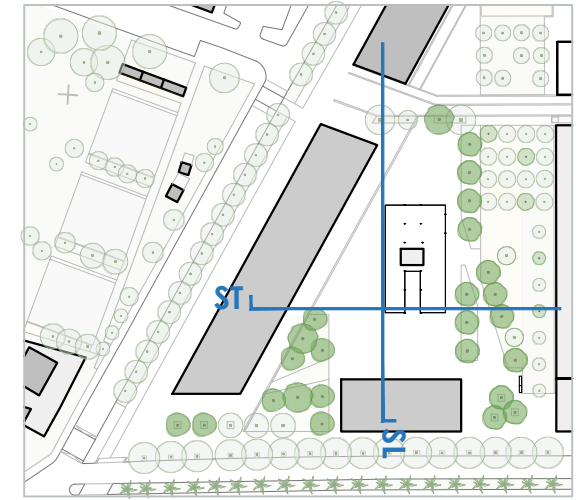
LLEGENDA

4.320	Cota rasant façana, a mantenir	4.320	Cota forjats	4.320	Cota vorera existent, a mantenir	4.320	Cota vorada existent, a mantenir	4.320	Cota vorada parterre, a mantenir	4.320	Cota rigola, a mantenir
4.320	Cota rasant façana, a modificar			4.320	Cota vorera existent, a modificar			4.320	Cota vorada parterre, a modificar	4.320	Cota asfalt, a mantenir
4.320	Cota fossat										
4.320	Cota tanca límit obra										

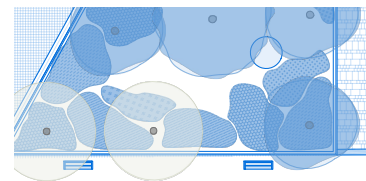
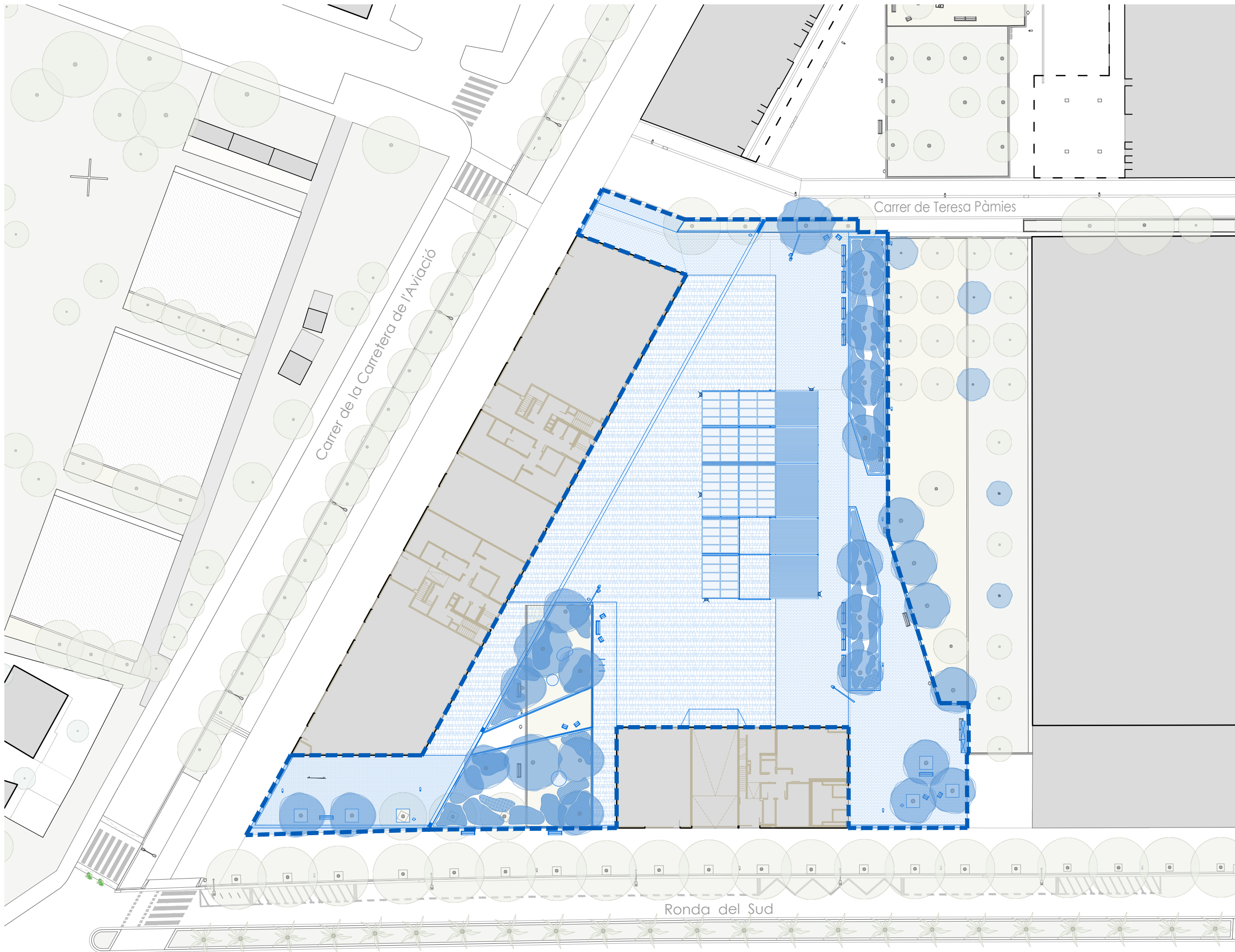




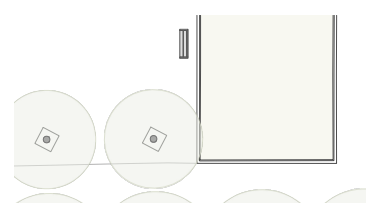
SECCIÓ TRANSVERSAL



SECCIÓ LONGITUDINAL

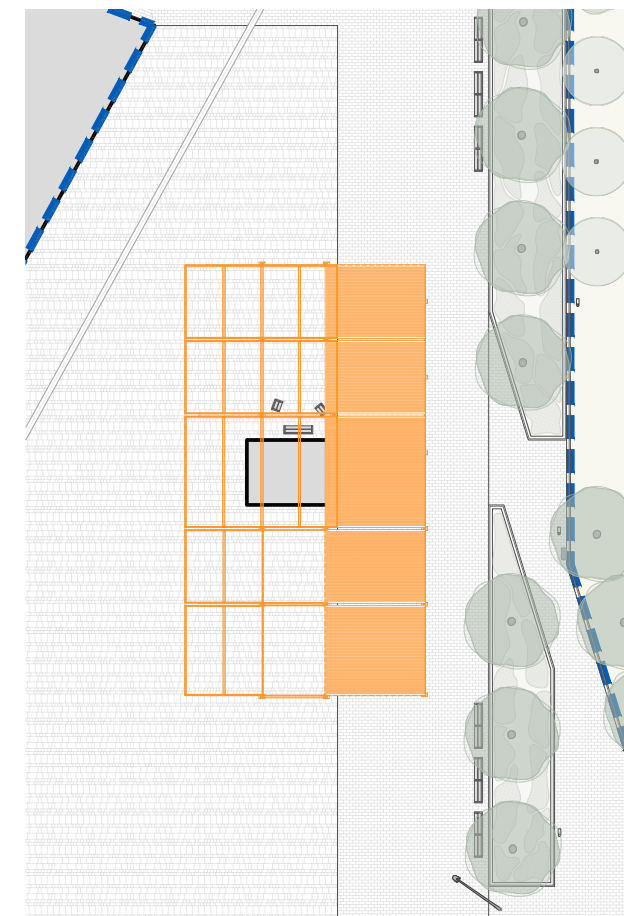
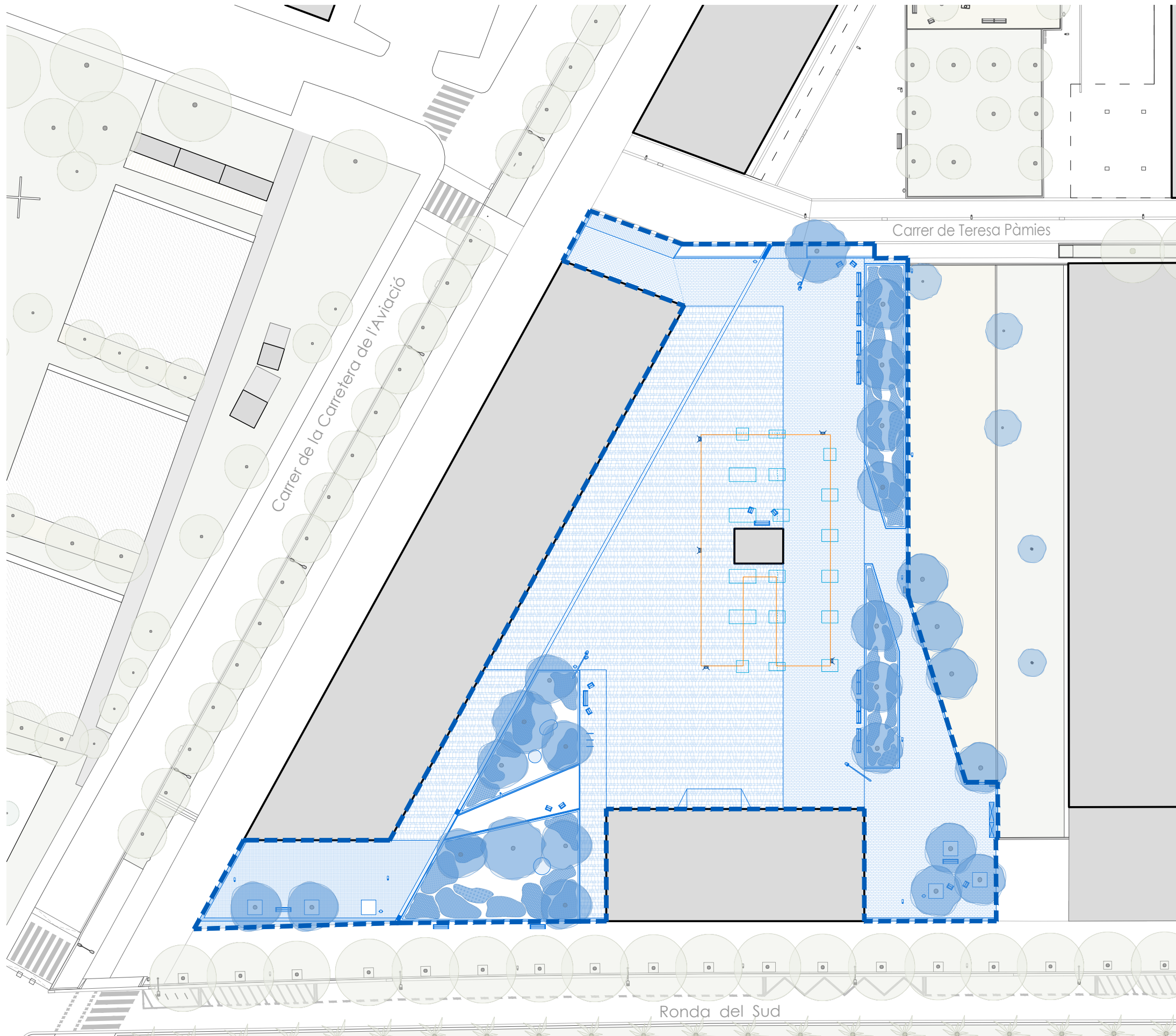


PROPOSTA

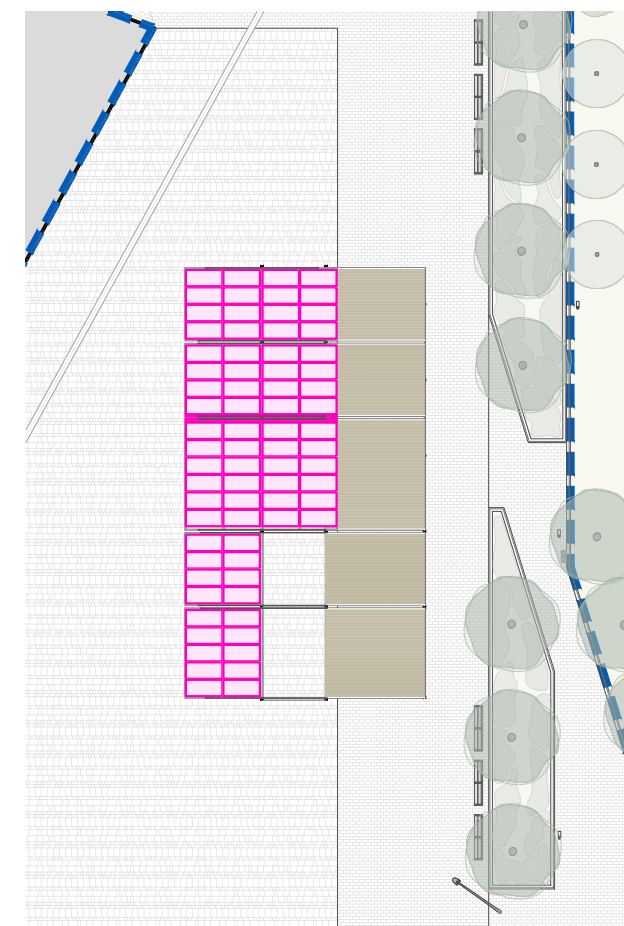


ESTAT ACTUAL





LOT 2 - PÈRGOLA I LAMES DE FUSTA



LOT 3 - PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES

LOT 1 - OBRA CIVIL

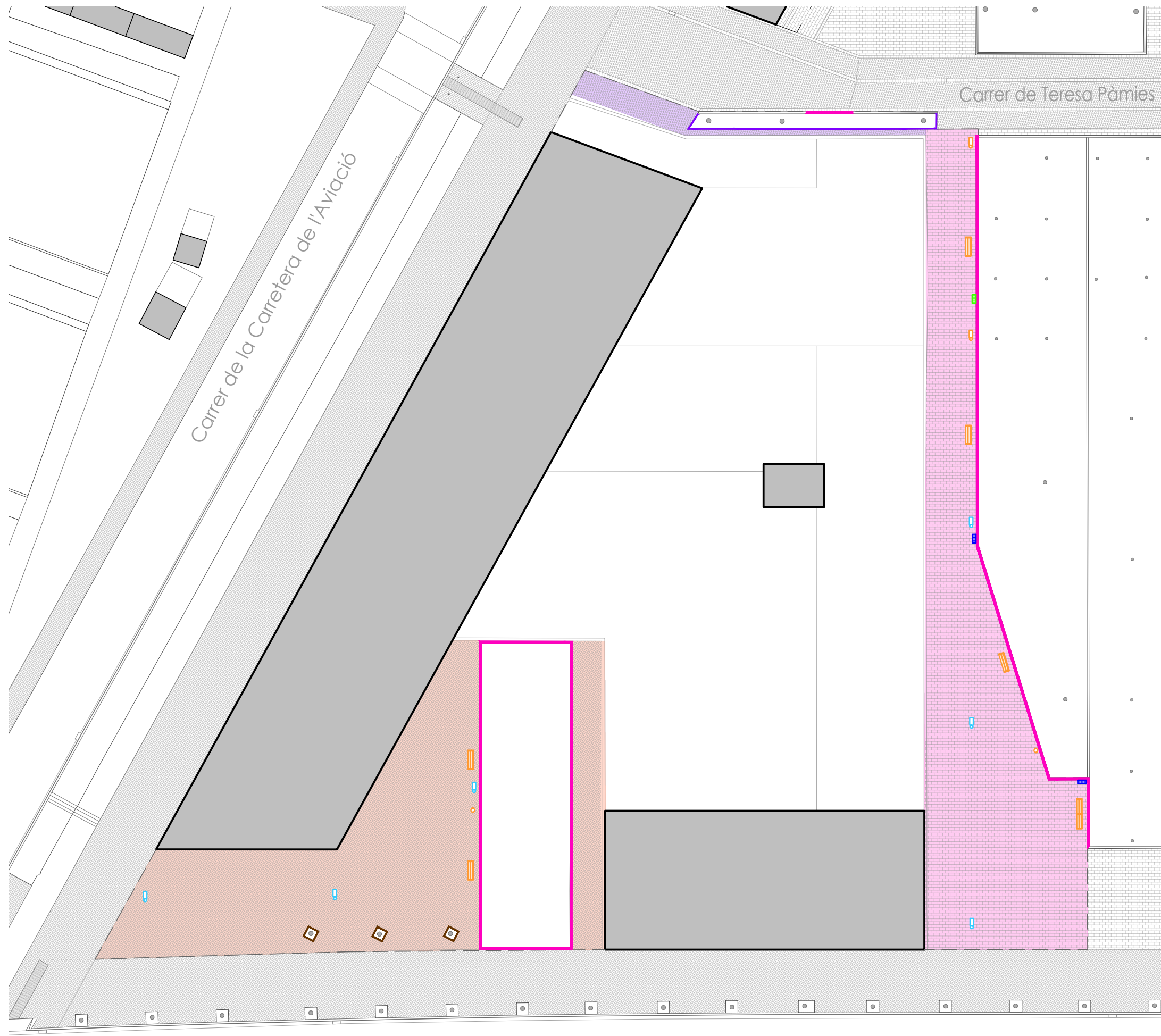
4.1.2 Vistes



4.2 LOT 1 – OBRA CIVIL

4.2.1. Arquitectura





PAVIMENTS A ENDERROCAR

- Peces de formigó
682,0 m²
- Llamborda de formigó
47,0 m²
- Panot
637,0 m²

ENCINTATS A ENDERROCAR

- Escocell de formigó Fiol
14,3 ml
- Vorada de formigó de 10cm
28,2 ml
- Vorada remuntable de formigó de 25cm
161,0 ml

ELEMENTS URBANS A RECOL·LOCAR

- Paperera
2 unitats
- Banc Nomo
5 unitats
- Banc Nomo 300
1 unitat
- Fanal
2 unitats

ELEMENTS URBANS A MANTENIR

- Fanal
6 unitats

ALTRES ELEMENTS A ANUL·LAR

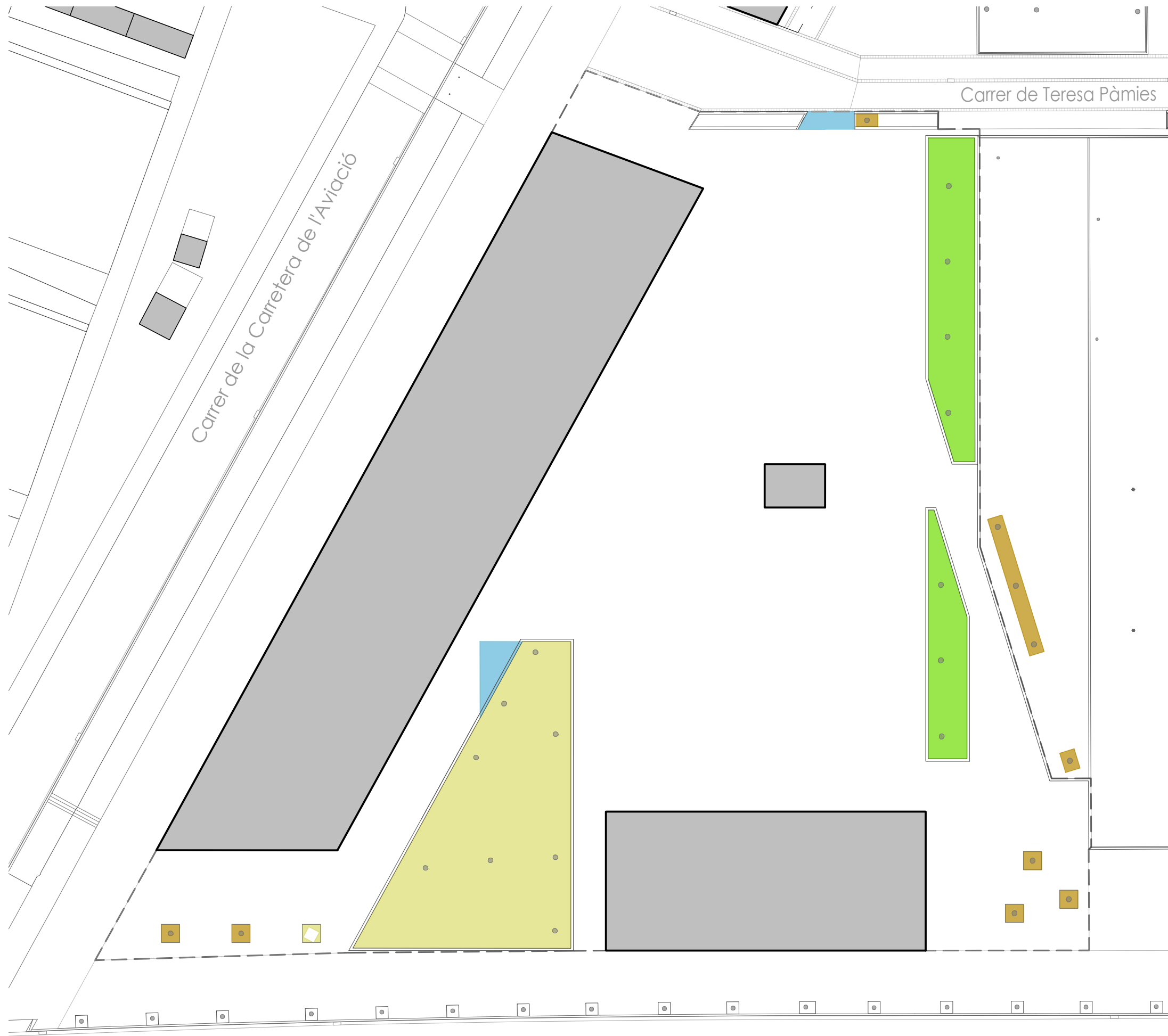
- Embornal
1 unitat

ALTRES ELEMENTS A MANTENIR

- Embornal
2 unitats

▭ ÀMBIT



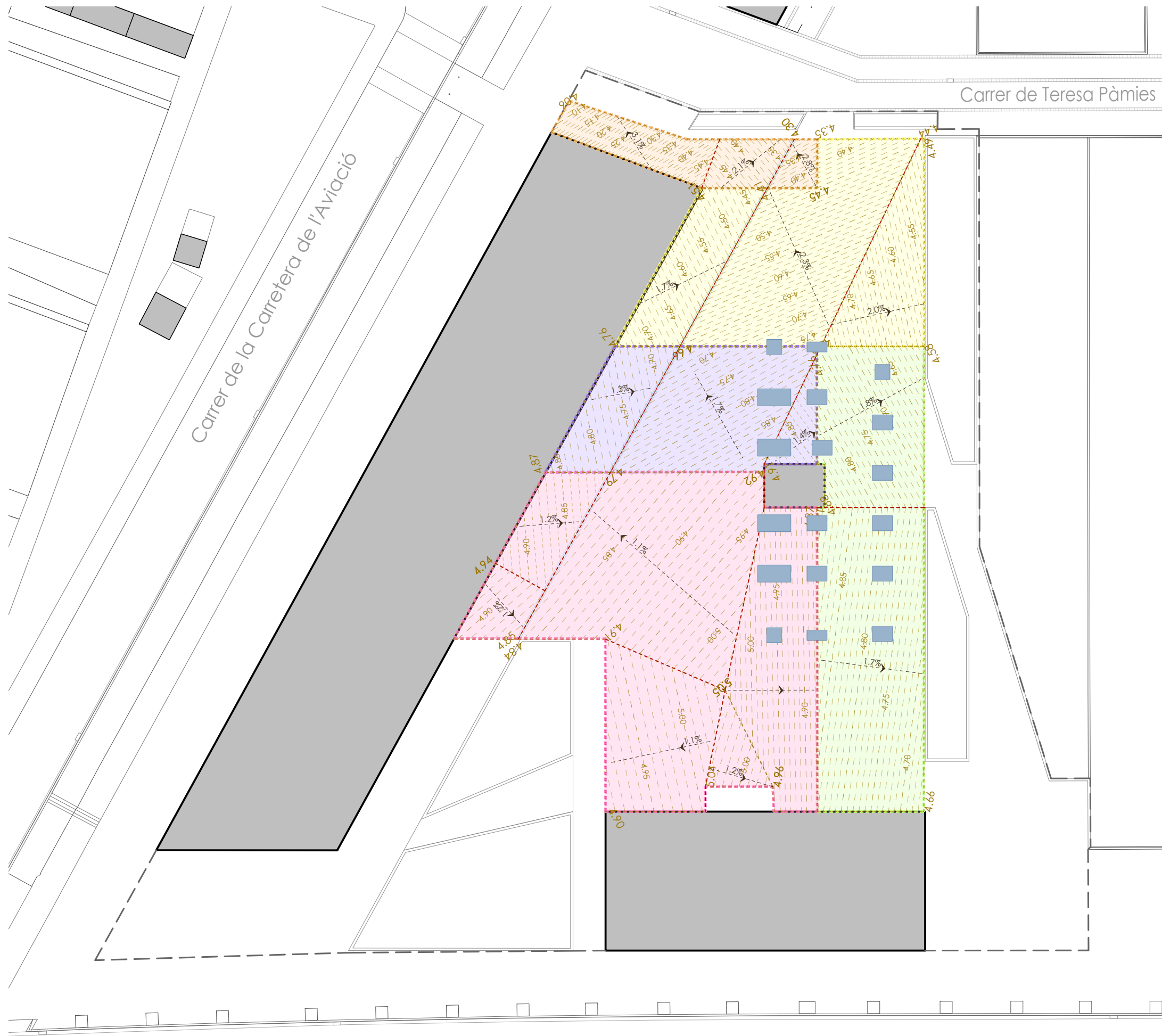


MOVIMENTS DE TERRES

- Excavació per nova pavimentació
25,0 m² - fondària 0,45m
- Excavació noves zones drenants
404,0 m² - fondària 0,70m
- Excavació per a SUD
217,0 m² - fondària 1,20m
- Excavació per a arbrat
44,0 m² - fondària 1,55m

▭ ÀMBIT





FONAMENTACIÓ PÈRGOLA

■ Sabata de formigó armat
60,2 m² - fondària variable

REBLIMENT DE POLIESTIRÈ

Forjats a diferents nivells amb recobriments de 3cm de poliurea i morter de protecció i regularització

■ Cota amb recobriments : +4.07
3 zones de rebliment

■ Cota amb recobriments : +4.37
3 zones de rebliment

■ Cota amb recobriments : +4.51
2 zones de rebliment

■ Cota amb recobriments : +4.65
3 zones de rebliment

■ Cota amb recobriments : +4.78
6 zones de rebliment

Rebliment amb blocs de poliestirè amb formació de pendents preconformada
Volum total: 398m³

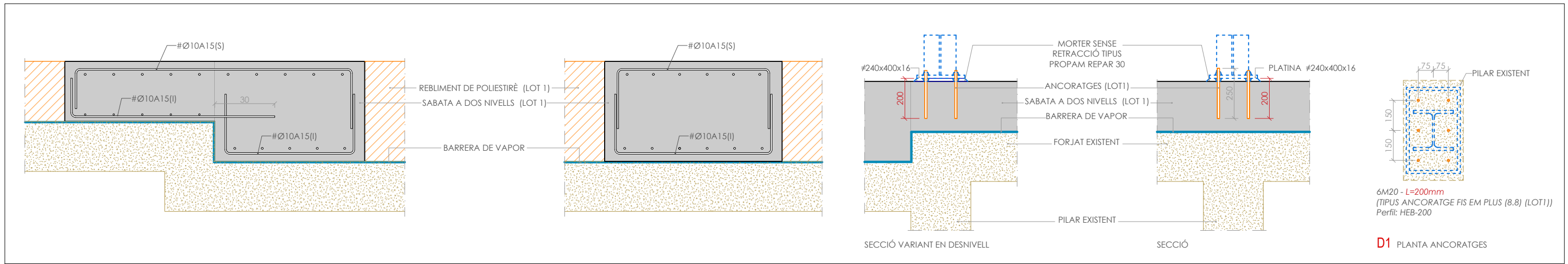
▨ Zones situades al mateix nivell de forjat i amb una mateixa pendent

...1.75... Pendent

--- Línies de canvi de rasant

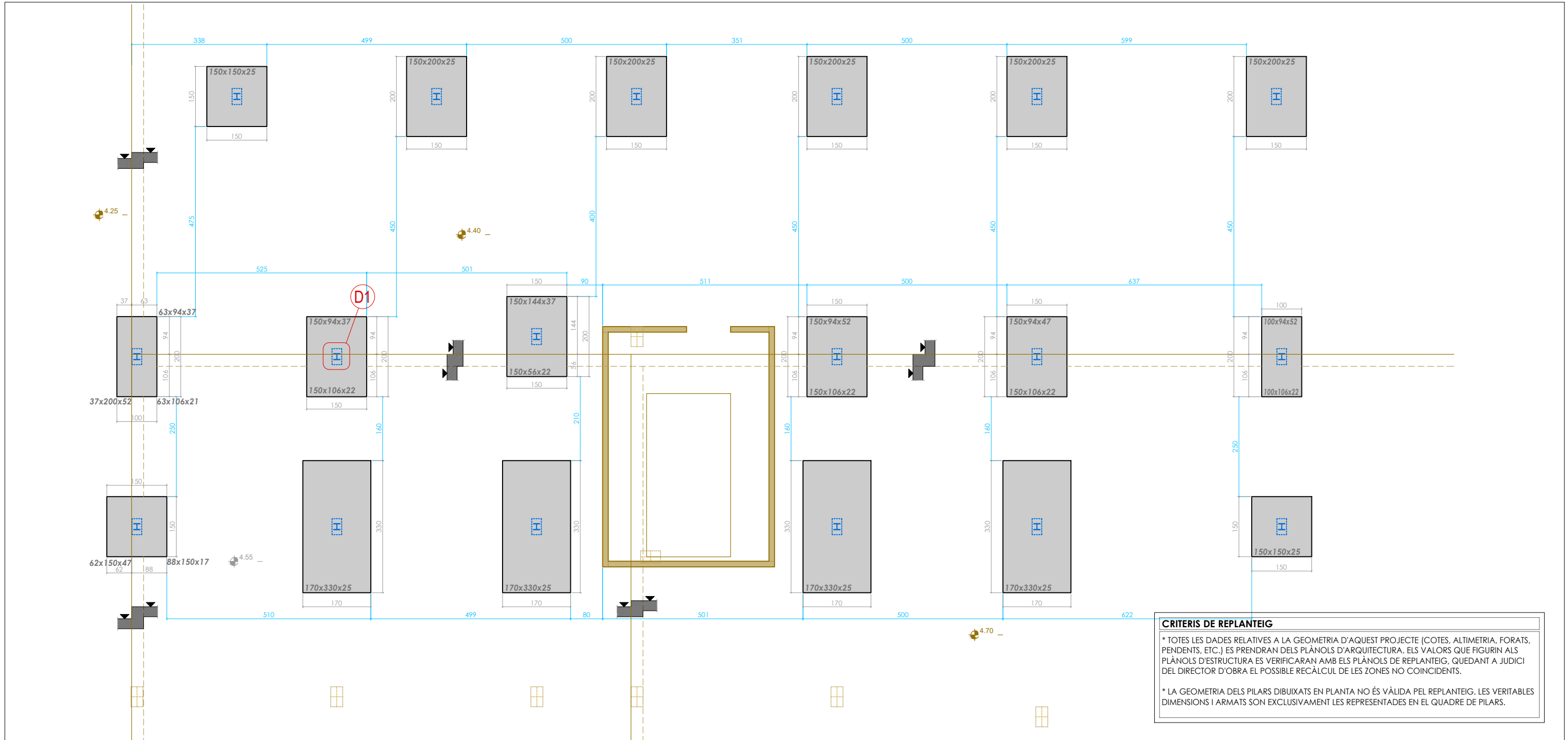
□ ÀMBIT





DETALLS FONAMENTACIÓ e: 1/20

PLANTA DETALL FONAMENTACIÓ e: 1/100

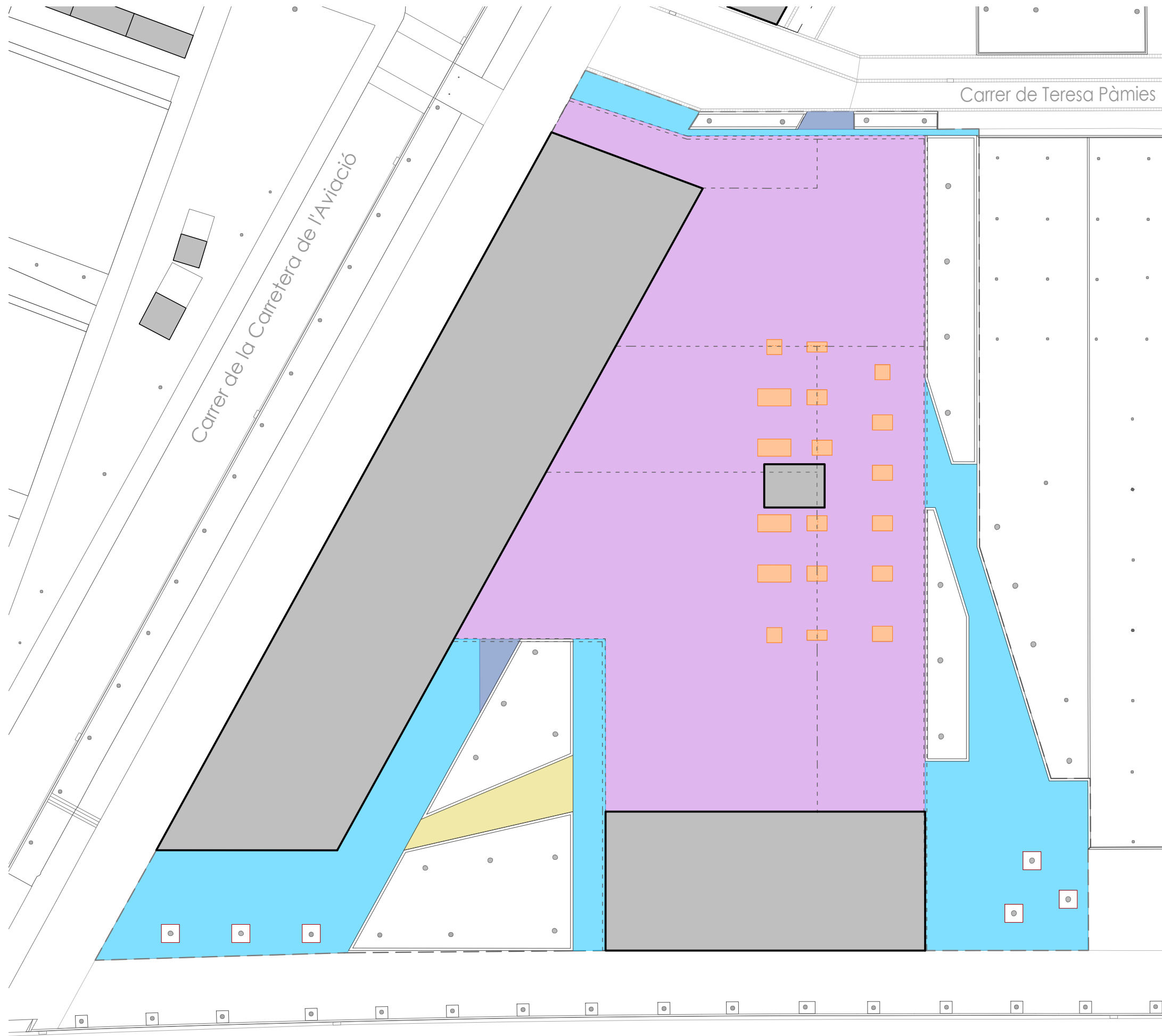


CRITERIS DE REPLANTEIG

* TOTES LES DADES RELATIVES A LA GEOMETRIA D'AQUEST PROJECTE (COTES, ALTIMETRIA, FORATS, PENDENTS, ETC.) ES PRENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA. ELS VALORS QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA ES VERIFICARAN AMB ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG, QUEDANT A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA EL POSSIBLE RECÀLCUL DE LES ZONES NO COINCIDENTS.

* LA GEOMETRIA DELS PILARS DIBUIXATS EN PLANTA NO ÉS VÀLIDA PEL REPLANTEIG. LES VERITABLES DIMENSIONS I ARMATS SON EXCLUSIVAMENT LES REPRESENTADES EN EL QUADRE DE PILARS.





MATERIALS BASES I SUBBASES

- Base: Formigó (mínim 10cm)
Subbase: Polièstirè (gruix variable)
2.181,0 m²
- Base: Formigó (15cm)
Subbase: Tot-ú (20cm)
24,0 m²
- Base: Formigó (15cm)
955,0 m²
- Base: Formigó (entre 10 i 15cm)
61,0 m²
- Base: Ull de perdiu (40cm)
65,0 m²

--- ÀMBIT





PAVIMENTS NOUS

- Llosa vulcano multiformat (Breinco)
 - 20x20x5cm
 - 40x20x5cm
 - 40x40x5cm
 - 60x40x5cm}
 3 colors
 blanc
 gris
 negre
 1.657,0 m²
- Llosa vulcano (Breinco)
 rigola 40x40x5cm, color gris 38,0 m²
- Llosa vulcano (Breinco)
 30x20x6cm Color arena 1.245,0 m²
- Llamborda de formigó (Breinco)
 1x16x7cm Color arena 32,0 m²
- Panot de 9 pastilles
 20x20x4cm 235,0 m²
- Panot estriat
 20x20x4cm 26,0 m²
- Sauló
 Gruix de 30cm 55,0 m²

ENCINTATS NOUS

- Vorada de formigó fiol
 8x20x100cm 44,0 ml
- Vorada de formigó parterre
 8x20x100cm 5,0 ml
- Vorada amb bústia
 17x28x100cm 1,0 ml
- Vorada elevada
 17x25x100cm 1,0 ml
- Vorada remuntable BOREAM (GLS)
 25x13x50cm 43,0 ml
- Vorada remuntable BORE820 (GLS)
 25x28x50cm 351,0 ml
- Xapa d'acer corten
 1x12cm 140,0 ml

ELEMENTS A RECOL·LOCAR

- Embornals
 2 unitats

ELEMENTS NOUS

- Reixa
 5 unitats

▭ ÀMBIT



1 PECES MULTIFORMAT PREFABRICADES DE FORMIGÓ. LLOSA VULCANO MULTIFORMAT e: 1/20

PATRÓ D'ESPECEJAMENT

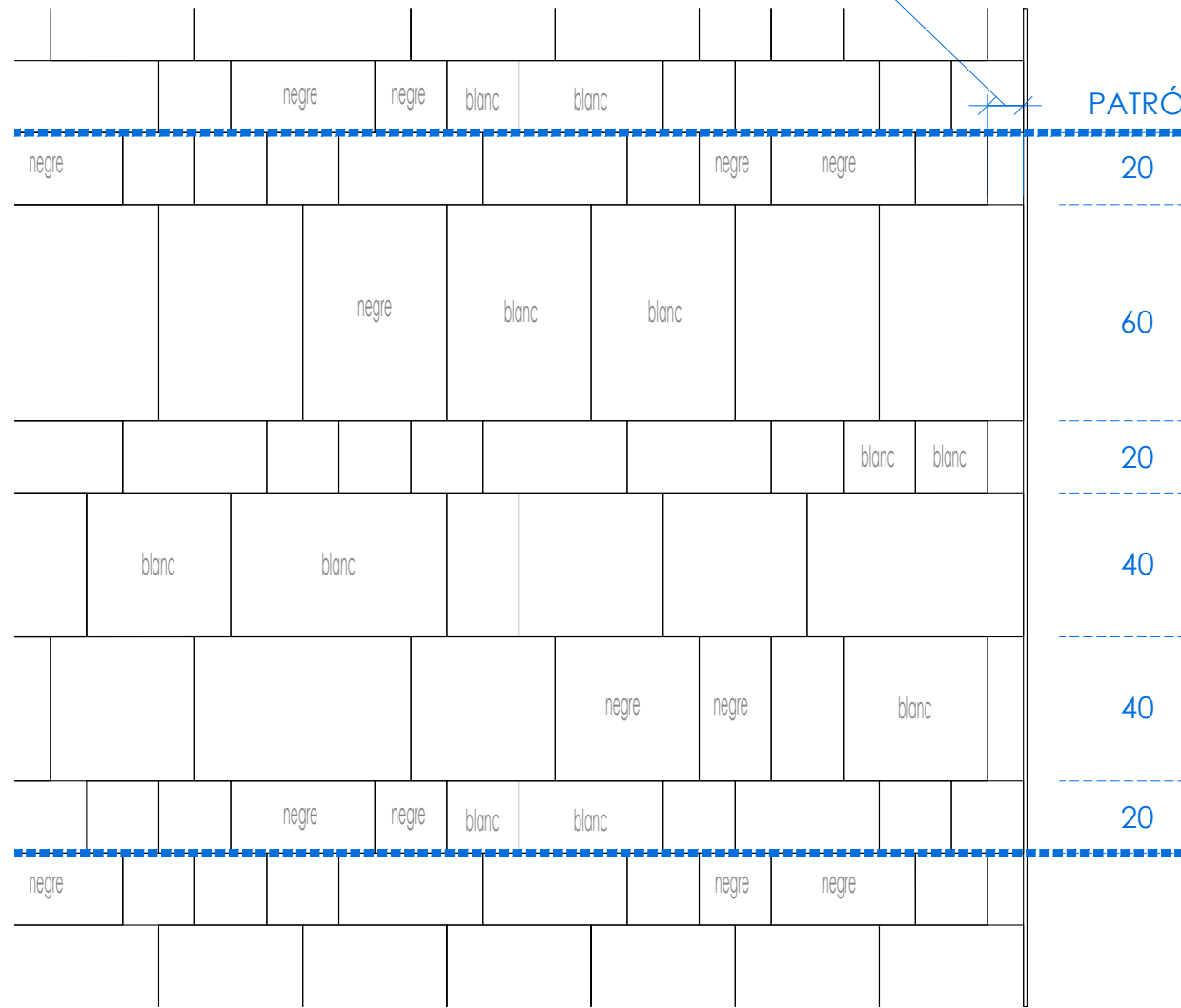
RIGOLA
40x40cm

A
60x40cm
42%

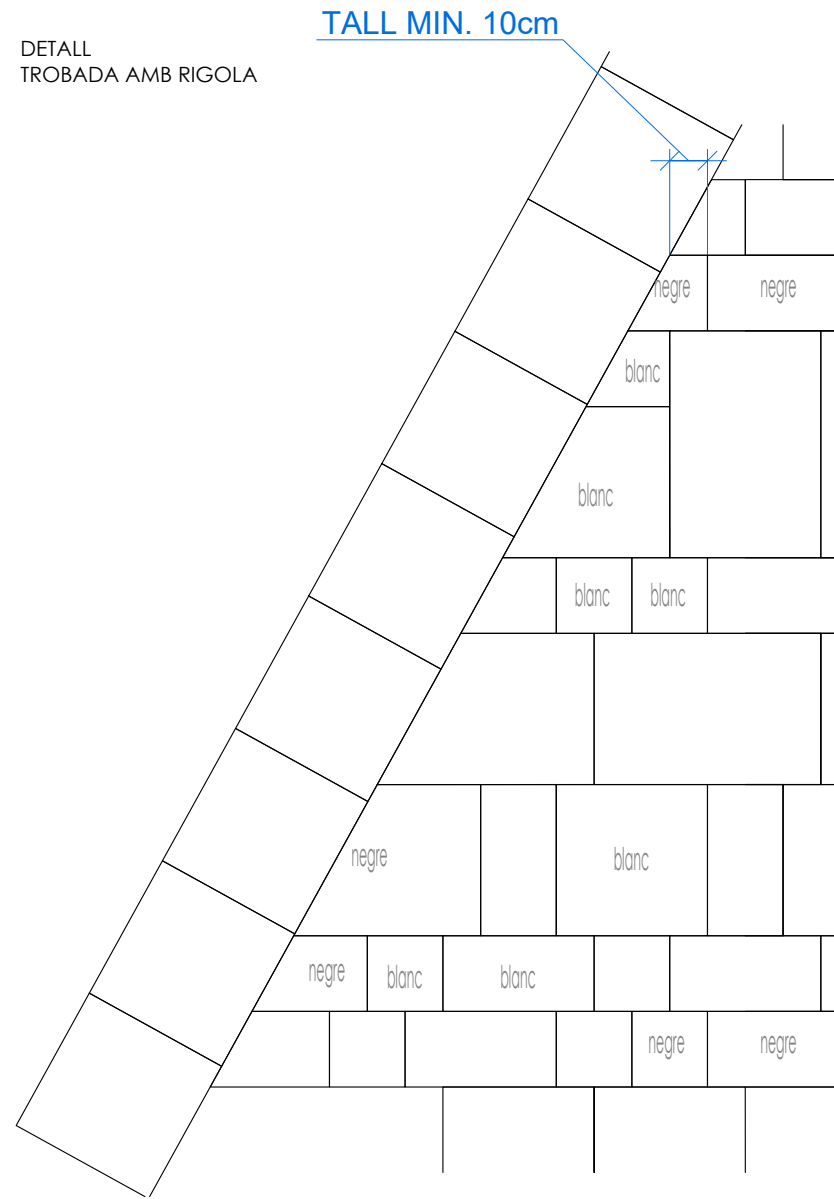
B
40x40cm
20%

C
40x20cm
20%

D
20x20cm
18%



DETALL
TROBADA AMB RIGOLA



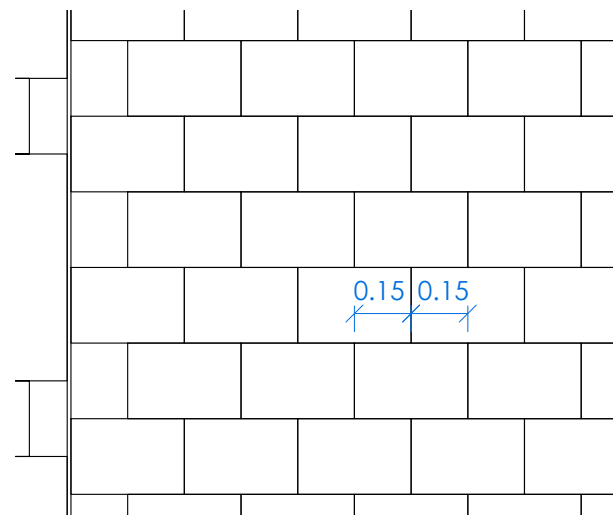
PAVIMENTS NOUS

D	Llosa vulcano multiformat (Breinco)	1.657,0 m ²
C	20x20x5cm	} 3 colors blanc gris negre
B	40x20x5cm	
A	40x40x5cm	
B	Llosa vulcano (Breinco)	38,0 m ²
	rigola 40x40x5cm, color gris	
E	Llosa vulcano (Breinco)	1.245,0 m ²
	30x20x6cm Color arena	
F	Llamborda de formigó (Breinco)	32,0 m ²
	16x16x7cm Color arena	

2 PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. LLOSA VULCANO 30X20X6cm e: 1/20

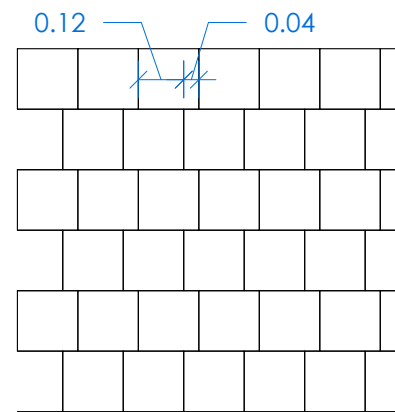
PATRÓ D'ESPECEJAMENT

E
30x20cm



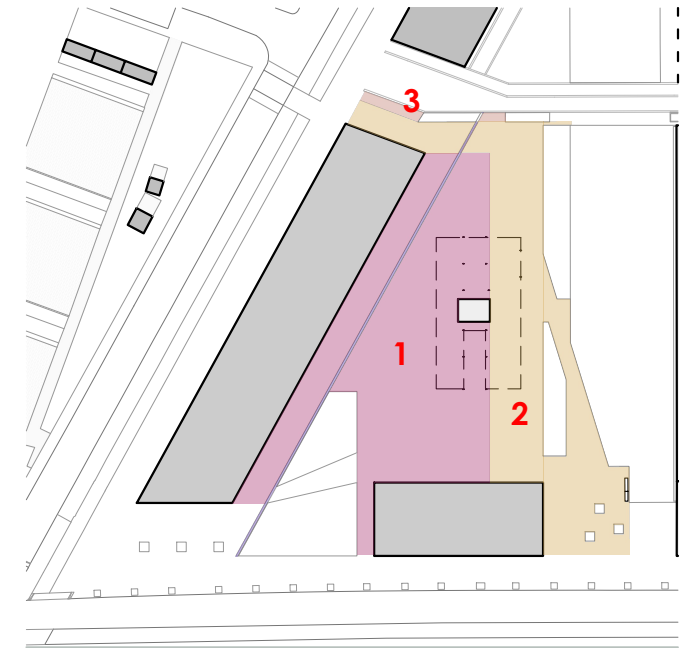
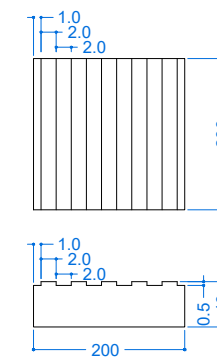
3 PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ./20 LLAMBORDA 16X16X7cm

F
16x16cm



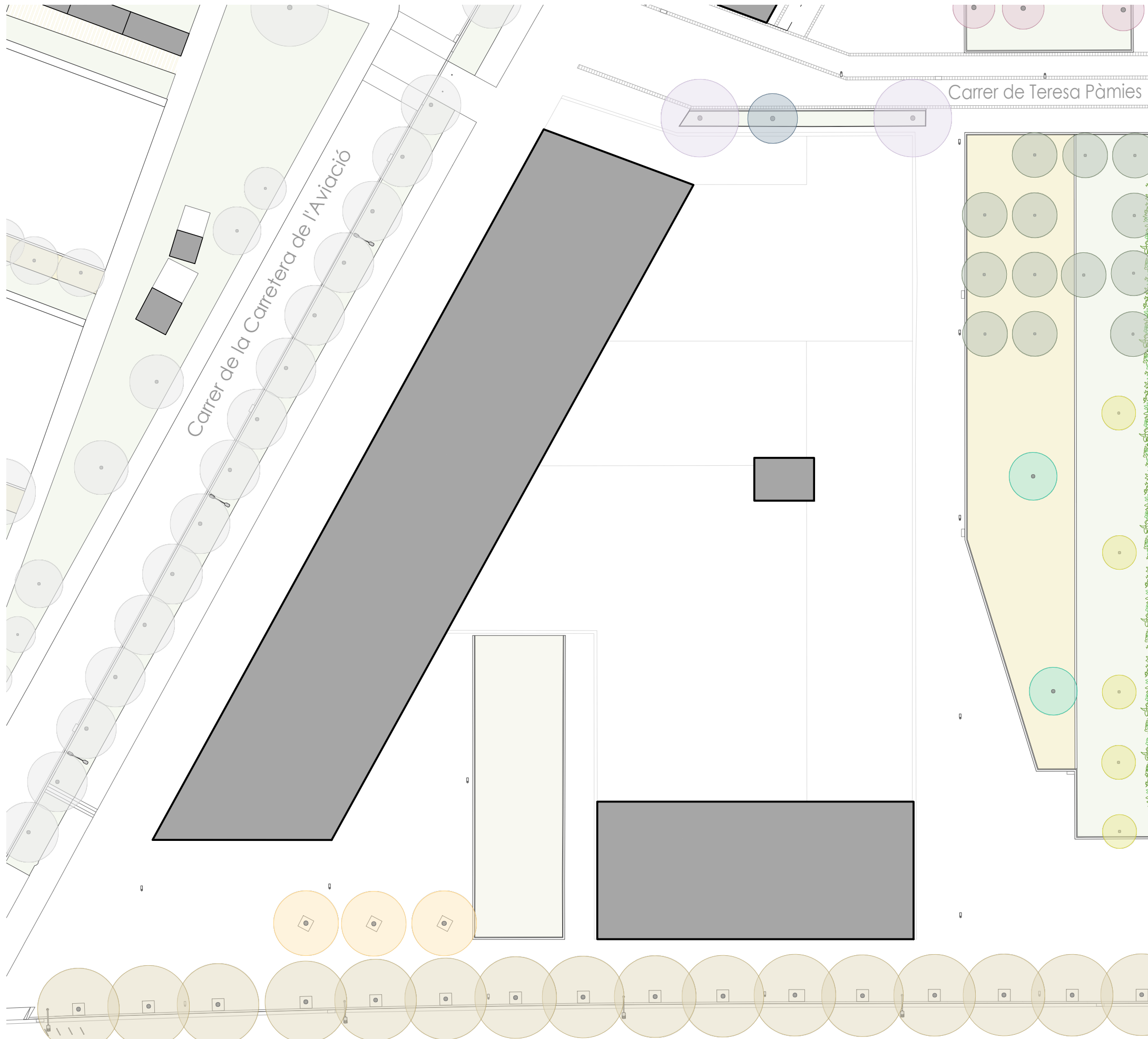
PEÇA PREFABRICADA ESTRIADA
20x20x4cm

E 1/10
(cotes en mm)



TIPOLOGÍES DE VORADA DE PREFABRICAT DE FORMIGÓ

	VORADES PARTERRE de 8cm	VORADES de 17cm	VORADES de 25cm
PECES SOTERRADES	<p>V.1 - VORADA FIOL 8x20x100cm color gris</p>	<p>V.3 - VORADA RECTA BÚSTIA 17x28x100cm</p>	<p>V.5 - VORADA TIPUS BOREAM 25x13x50cm</p>
PECES ELEVAVES	<p>V.2 - VORADA PARTERRE RECTA 8x20x100cm color gris</p>	<p>V.4 - VORADA RECTA 17x25x100cm</p>	<p>V.6 - VORADA TIPUS BORE820 25x28x50cm</p>



● Acacia dealbata
Mimosa argentada
(mitjana, de 8 a 15m - Ø de --m)



● Koelreuteria paniculata
Sapinde de la Xina
(mitjana, de 6 a 15m - mitjana, Ø de 4 a 6m)



● Prunus cerasifera 'Pissardi' ('Atropurpurea')
Prunera vermella
(baixa, menys de 6m - mitjana, Ø de 4 a 6m)



● Pyrus calleryana 'Chanticleer'
Perera de Callery
(mitjana, de 6 a 15m - mitjana, Ø de 4 a 6m)



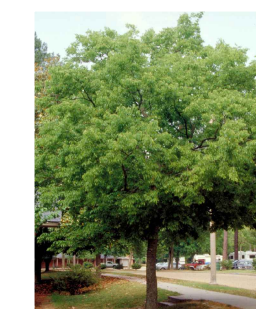
● Morus alba 'Fruitless'
Morera blanca sense fruit
(mitjana, de 6 a 15m - mitjana, Ø de 4 a 6m)



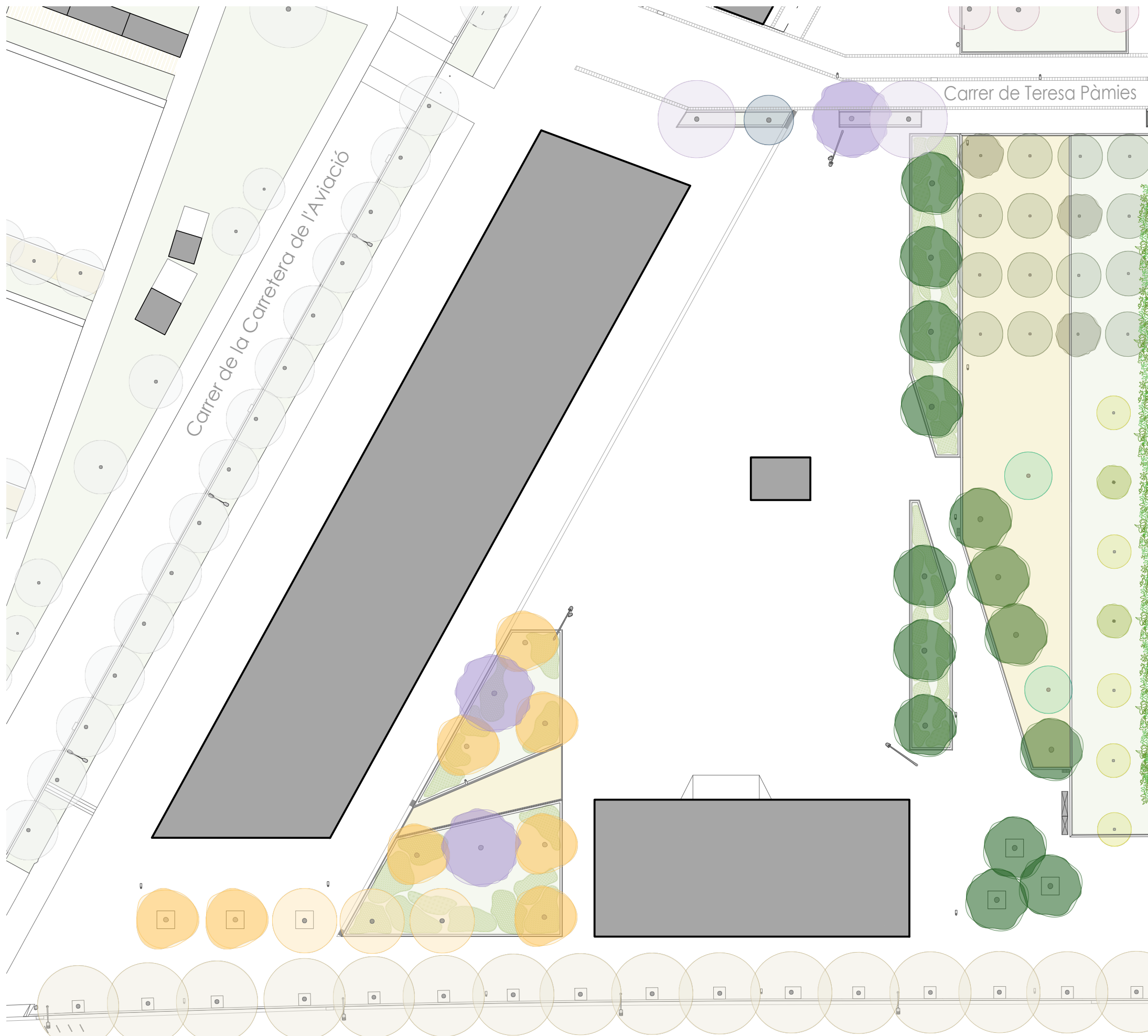
● Albizia julibrissin
Acàcia taperera
(mitjana, de 6 a 15m - ampla, Ø de 6 a 8m)



● Jacaranda mimosifolia
Xicranda
(mitjana, de 6 a 15m - molt ampla, Ø de més de 8m)



● Celtis australis
Lledoner
(alta, més de 15m - molt ampla, Ø de més de 8m)



2U.

NOU EXIST

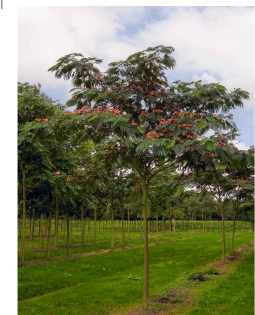
Koelreuteria paniculata
Sapinde de la Xina
(mitjana, de 6 a 15m - mitjana, Ø de 4 a 6m)



3U.

NOU EXIST

Pyrus calleryana 'Chanticleer'
Perera de Callery
(mitjana, de 6 a 15m - mitjana, Ø de 4 a 6m)



8U.

NOU EXIST

Albizia julibrissin
Acàcia taperera
(mitjana, de 6 a 15m - ampla, Ø de 6 a 8m)



3U.

NOU EXIST

Jacaranda mimosifolia
Xicranda
(mitjana, de 6 a 15m - molt ampla, Ø de més de 8m)



14U.

NOU

Pistacia chinensis
Noguerola de la Xina
(mitjana, de 6 a 15m - ampla, Ø de 6 a 8m)





1 Pittosporum tobira
Pitòspor comú
39,2m² color de la flor: blanc cremós



2 Rosmarinus officinalis
Romaní
55,7m² color de la flor: lila



3 Hedera helix
Heura
39,5m² color de la flor: groguenc



4 Festuca glauca
Festuca blava
40,2m² color de la flor: groguenc



5 Iris germanica
Liri blau
26,4m² color de la flor: multicolor



6 Lavandula dentata
Espigol dentat
21,2m² color de la flor: blau



7 Salvia officinalis
Sàlvia oficial
33,1m² color de la flor: violeta



8 Amherstia maritima
Gasó marítim
11,3m² color de la flor: rosa



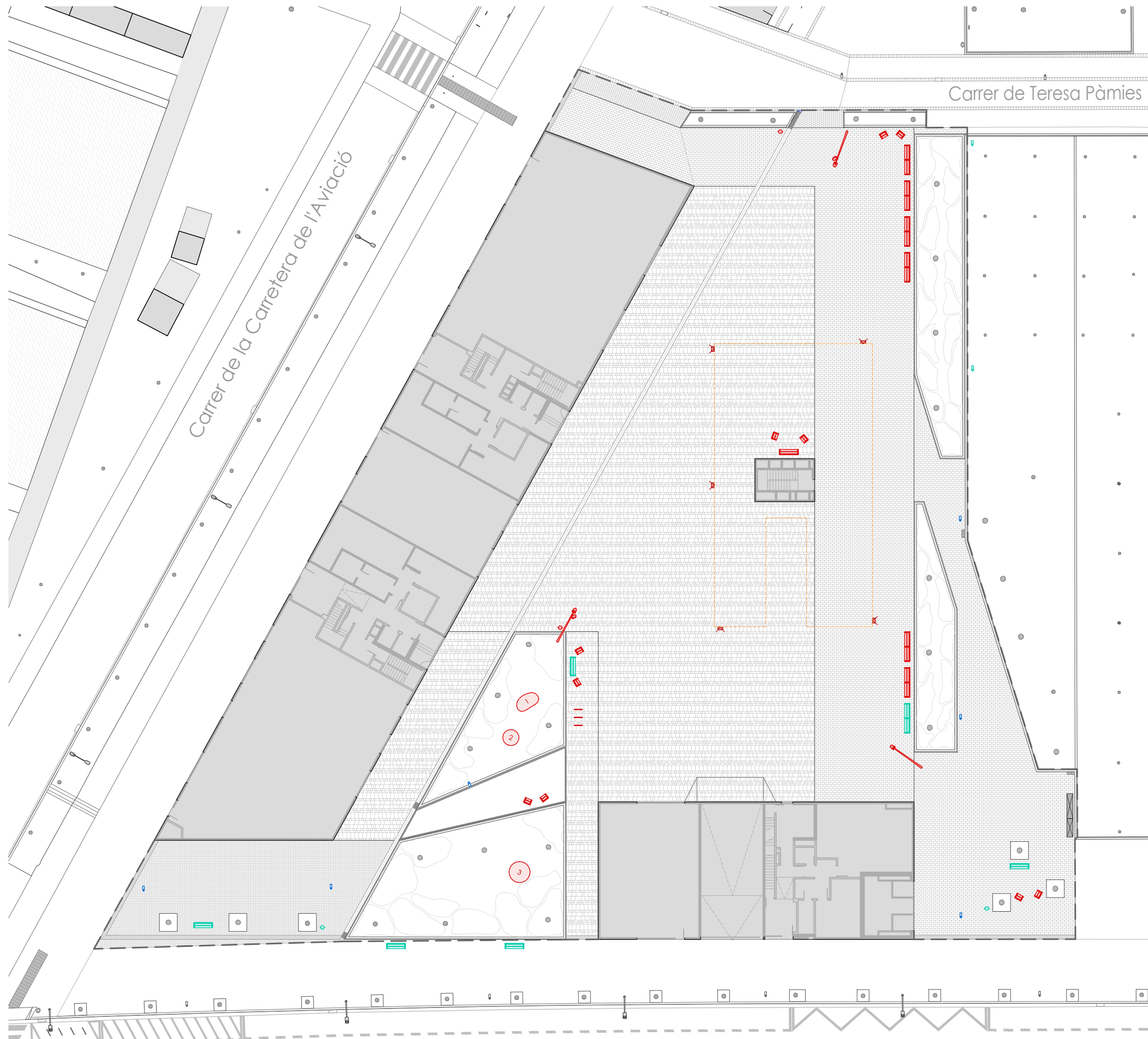
9 Archillea millefolium
Milfulles
12,0m² color de la flor: blanc



10 Centranthus ruber
Herba de Sant Jordi
18,7m² color de la flor: multicolor

11 Sembra de barreja de llavors per a gespa rústica i prat florit de baix manteniment de gramínies c-4 i barreja de flors
140,8m² en un pendent <30%, superfície de sembra <500m²





ELEMENTS URBANS EXISTENTS

Fanal
6 unitats

ELEMENTS URBANS A RECOL·LOCAR

Paperera
2 unitats

Banc Nomo
5 unitats

Banc Nomo 300
1 unitat

Fanal
2 unitats

ELEMENTS URBANS NOUS

Fanal FUL-9 amb 1 llumenera
1 unitat

Fanal FUL-9 amb 2 llumeneres
2 unitats

Lluminària tipus Spin M (Carandini)
5 unitats

Paperera 60lts.
2 unitats

Cadira Nomo
10 unitats

Banc Nomo
1 unitat

Banc Nomo 300
6 unitats

Banc Seating Stone 1
1 unitat

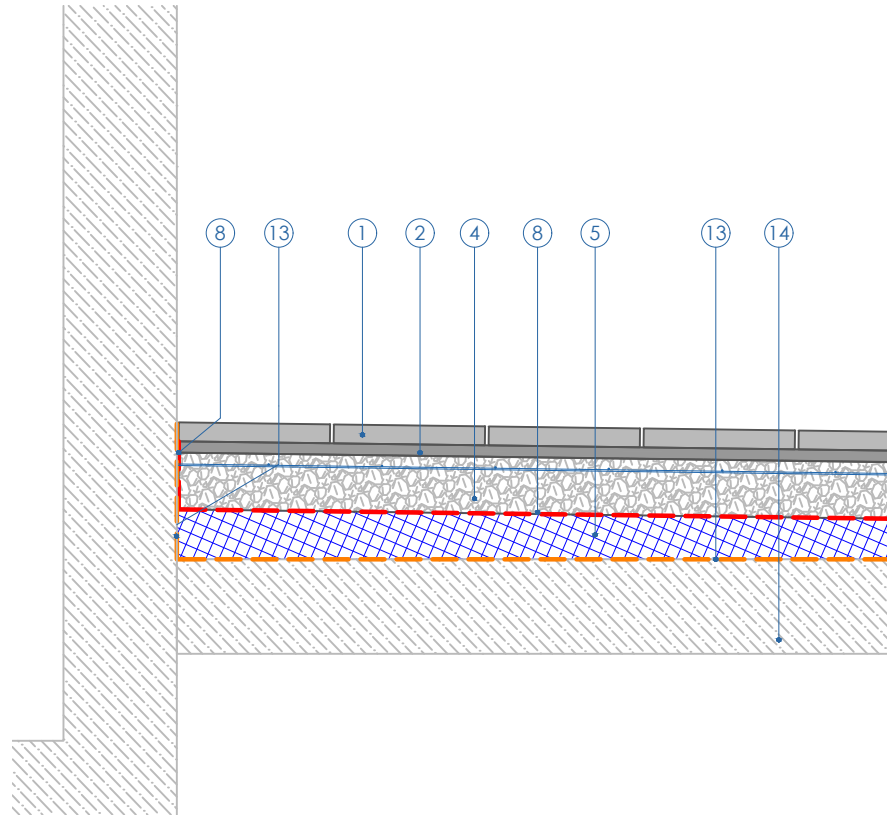
Banc Seating Stone 2
1 unitat

Banc Seating Stone 3
1 unitat

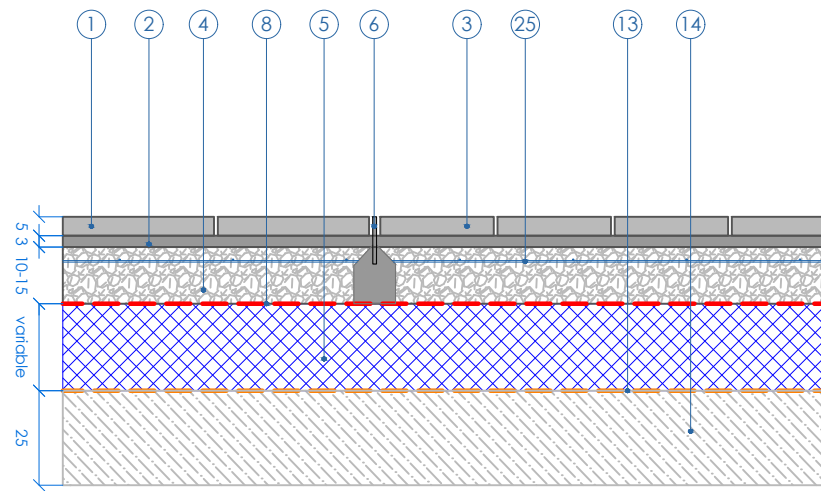
Aparcament de bicicletes
3 unitats

ÀMBIT

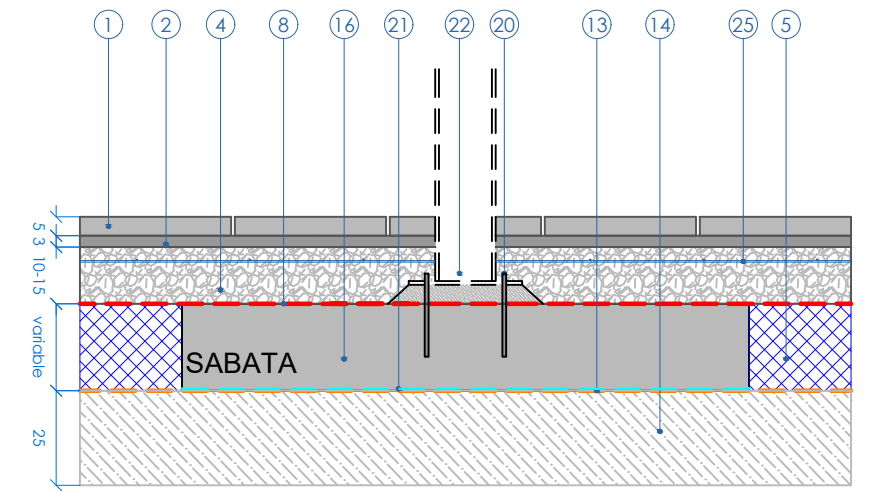
Detall D1



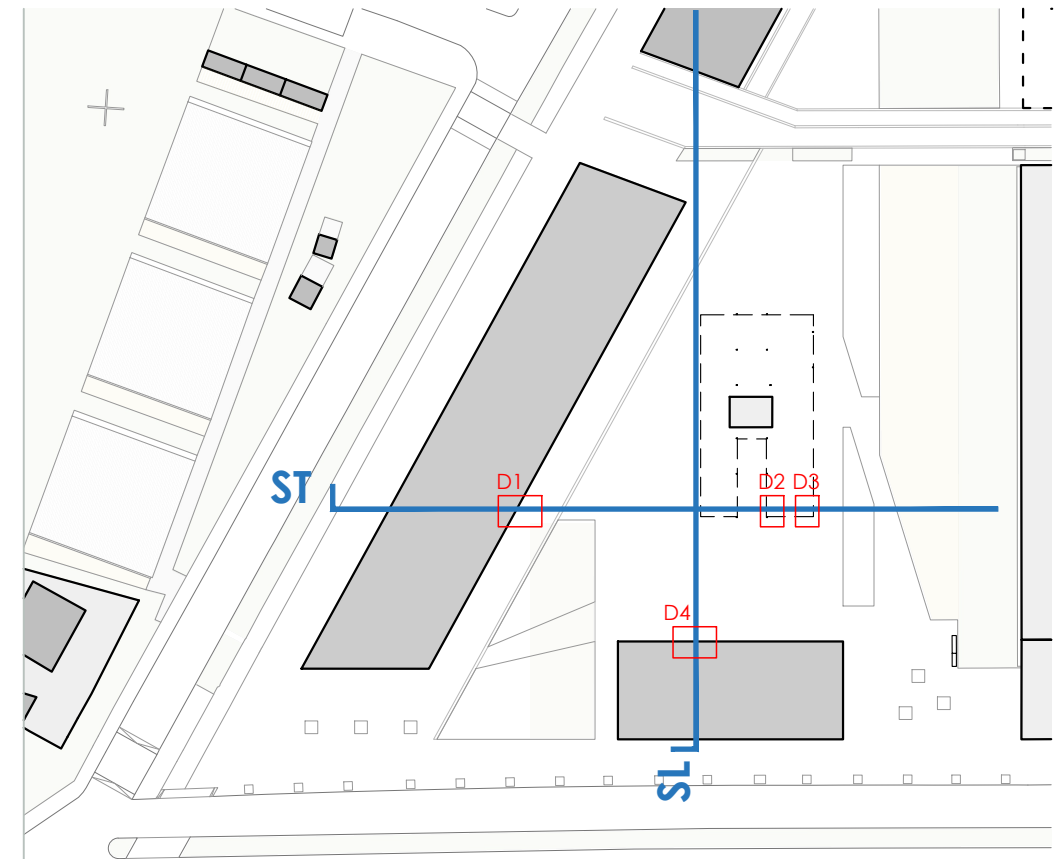
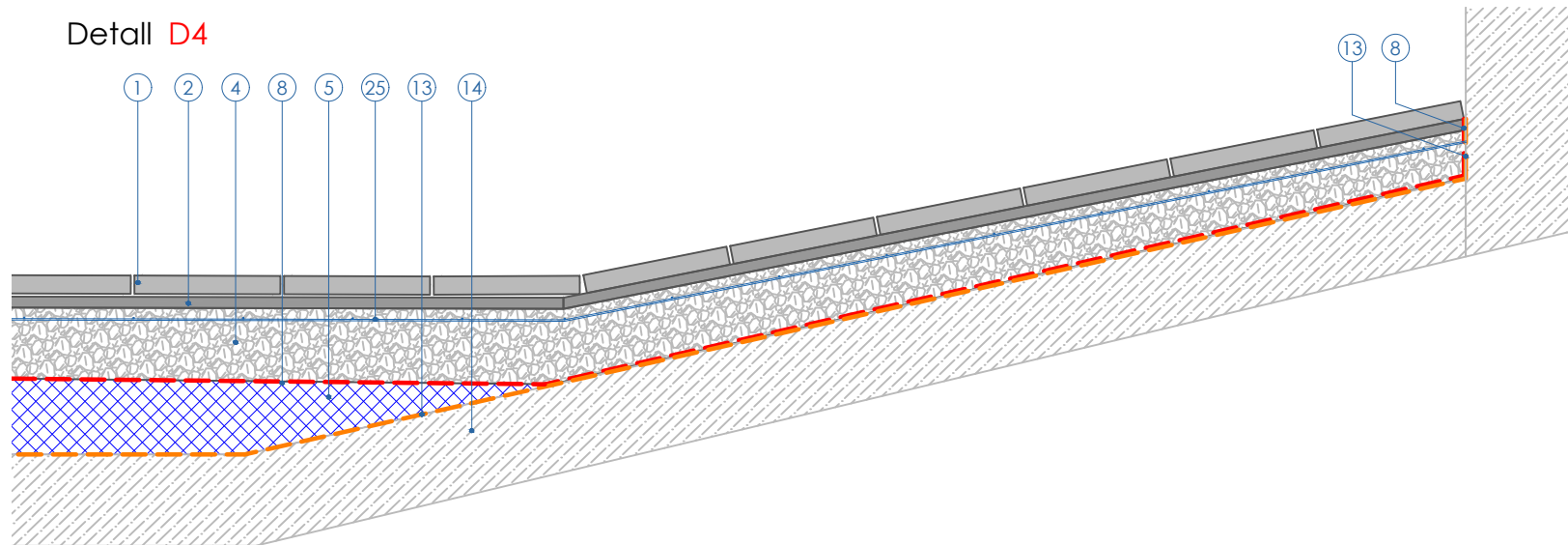
Detall D2



Detall D3



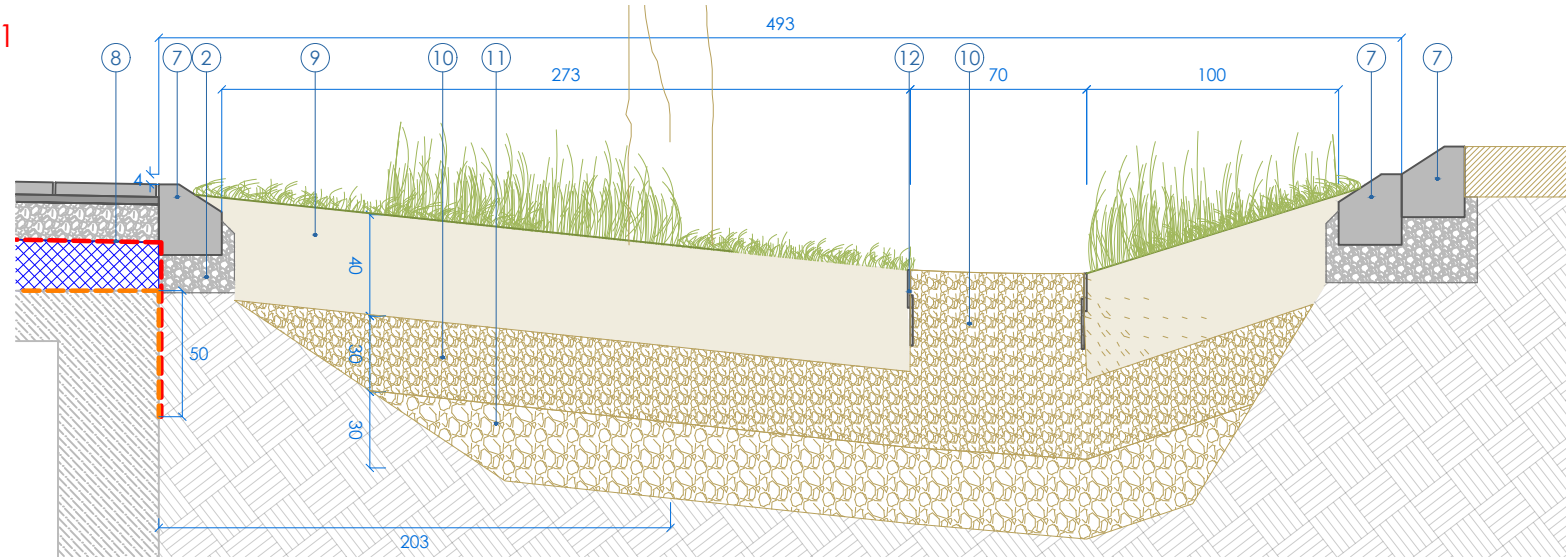
Detall D4



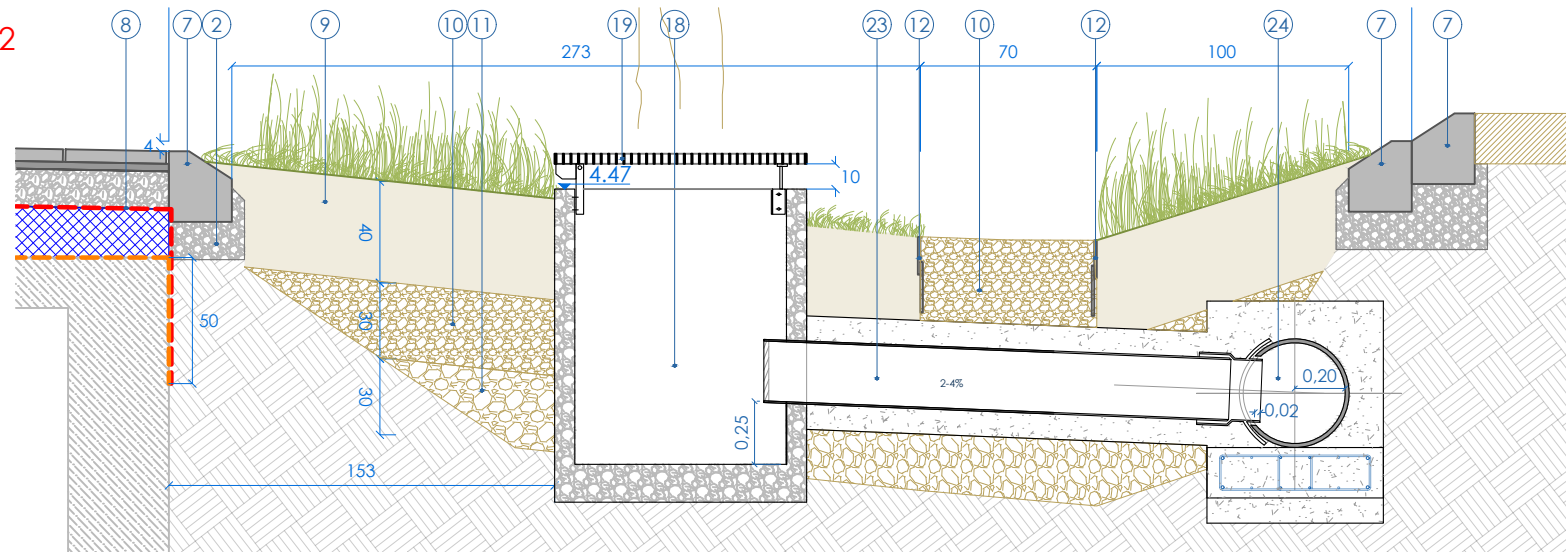
LLEGENDA

- | | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <p>① Peces multiformats prefabricades de formigó de 20x20, 40x20, 40x40, 60x40, de 5 cm de gruix</p> <p>② Morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix</p> <p>③ Llamborda prefabricada de formigó de 30x20cm, de 6 cm de gruix</p> <p>④ Formigó HRM 20/B/20/X0 de 10-15 cm de gruix</p> <p>⑤ Reblert de polièstiré expandit EPS tipus poraxa de gruix variable</p> | <p>⑥ Xapa d'acer corten de 12 cm i 1 cm de gruix, llargada variable</p> <p>⑦ Vorada remuntable BORE820 (GLS) de 25x50x28 cm</p> <p>⑧ Poliurea projectada de 2 mm de gruix</p> <p>⑨ Terra vegetal de 40 cm de gruix</p> <p>⑩ Ull de perdiu de pedra granítica de 4 a 10 mm de diàmetre, de 30 a 70cm de gruix, lliure de fins</p> | <p>⑪ Graves reciclades de 20 a 40 mm de diàmetre, de 30 cm de gruix</p> <p>⑫ Perfil PVC per separació de materials Duredge 10cm</p> <p>⑬ Impermeabilització existent de 10 mm de gruix</p> <p>⑭ Estructura existent de 25 cm de gruix</p> <p>⑮ Acabat façana existent</p> | <p>⑯ Sabata de formigó armat segons plànols d'annexe LOT 2 - Pèrgola</p> <p>⑰ Placa d'ancoratge del pilar de la pèrgola segons plànols d'annexe LOT 2 - Pèrgola</p> <p>⑱ Pou sorrer prefabricat de formigó de 80 cm de diàmetre interior</p> <p>⑲ Tapa registrable de religa de 100 cm de diàmetre de 30x30x5 mm de 4 cm de gruix</p> <p>⑳ Perns d'ancoratge d'acer inoxidable segons annexe LOT 2 - Pèrgola</p> | <p>㉑ Barrera de vapor amb vel de polietilè de 250 µm i 240g/m2</p> <p>㉒ Estructura de pèrgola Lot 2 - Pèrgola</p> <p>㉓ Tub PVC diàmetre 250</p> <p>㉔ Col·lector d'aigües pluvials existent Diàmetre 400 mm</p> <p>㉕ Armat superior de base de formigó # 30x15cm Ø4 mm</p> |
|---|--|---|--|---|

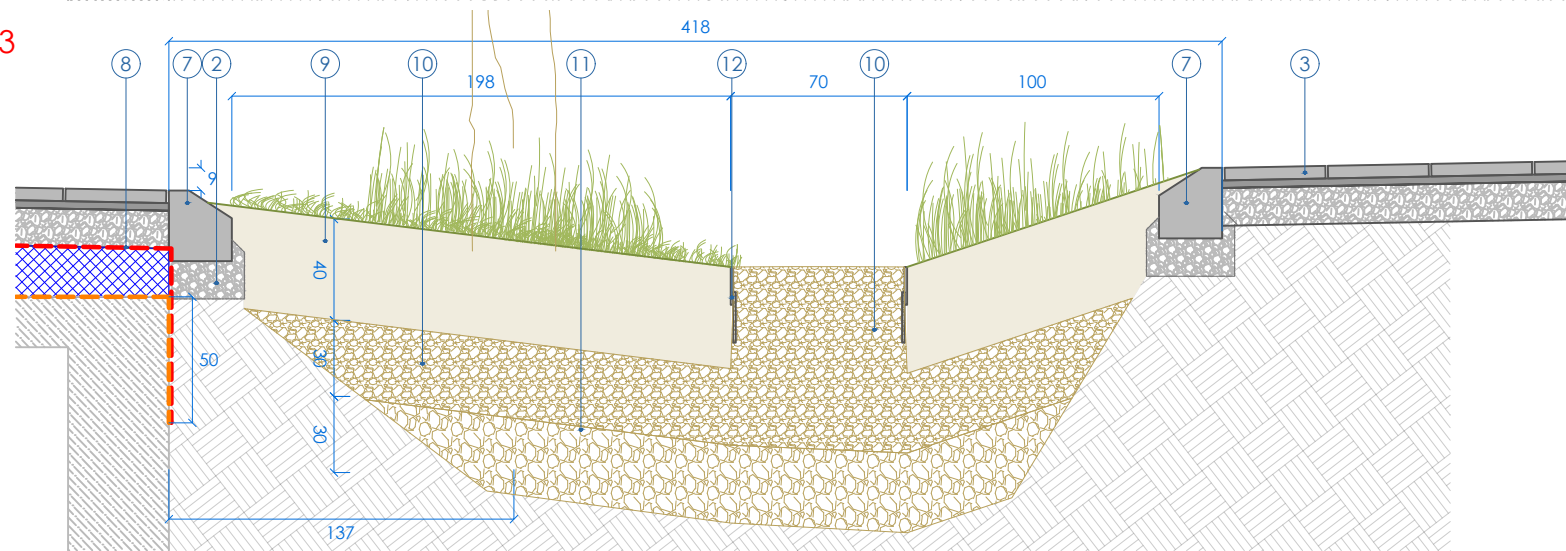
Detall D1



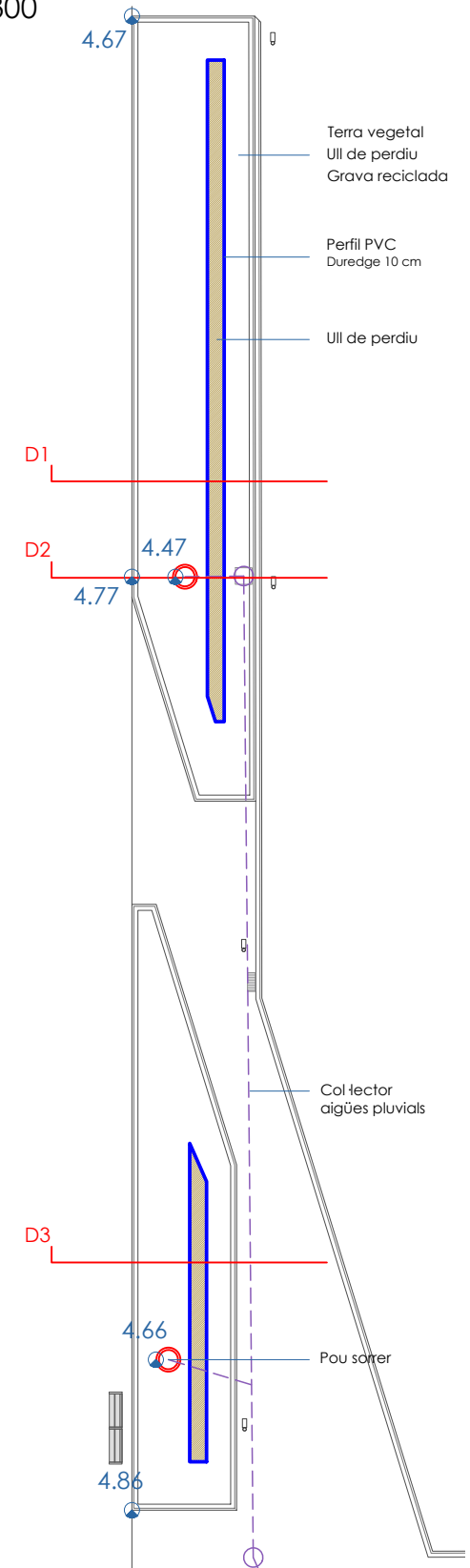
Detall D2



Detall D3

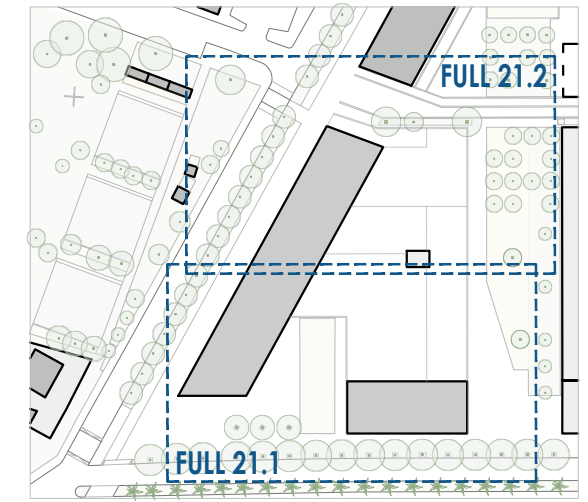
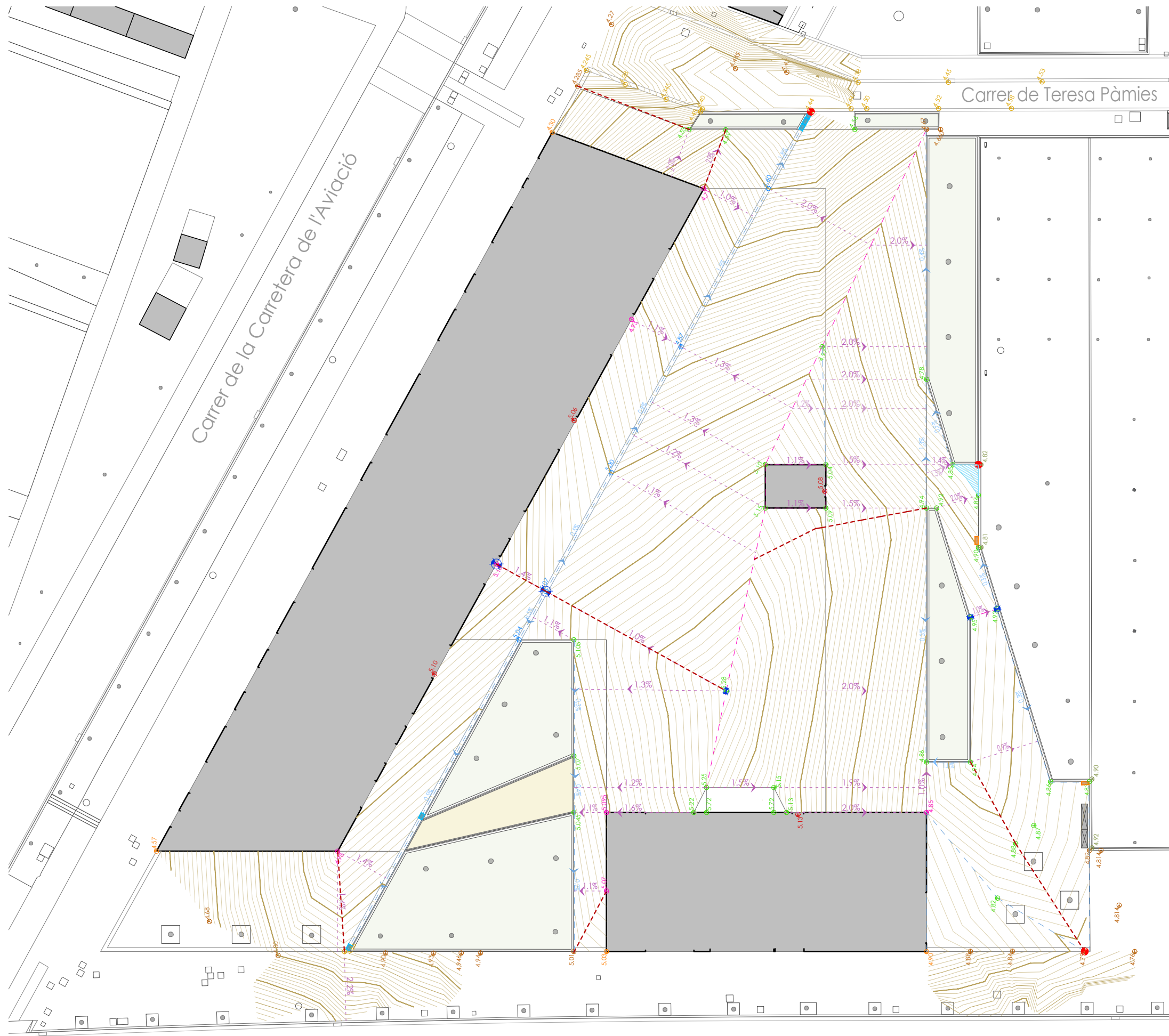


Planta e:1/300



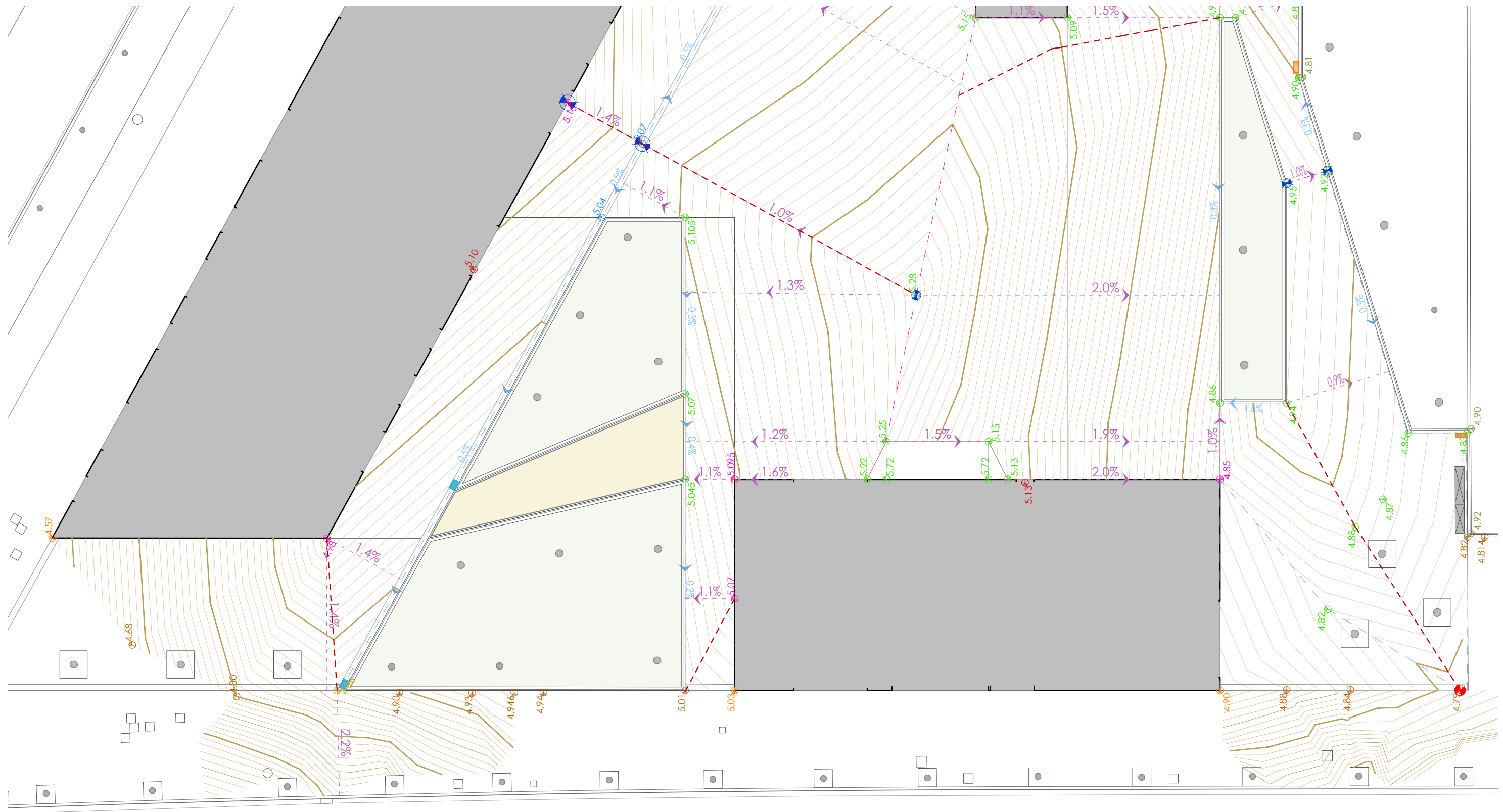
LLEGENDA

- | | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>1 Peçes multifomat prefabricades de formigó de 20x20, 40x20, 40x40, 60x40, de 5 cm de gruix</p> <p>2 Morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix</p> <p>3 Llamborda prefabricada de formigó de 30x20cm, de 6 cm de gruix</p> <p>4 Formigó HRM 20/B/20/X0 de 10-15 cm de gruix</p> <p>5 Reblert de polièstrir expandit EPS tipus poraxa de gruix variable</p> | <p>6 Xapa d'acer corten de 12 cm i 1 cm de gruix, llargada variable</p> <p>7 Vorada remuntable BORE820 (GLS) de 25x50x28 cm</p> <p>8 Poliurea projectada de 2 mm de gruix</p> <p>9 Terra vegetal de 40 cm de gruix</p> <p>10 Ull de perdiu de pedra granítica de 4 a 10 mm de diàmetre, de 30 a 70cm de gruix, lliure de fins</p> | <p>11 Graves reciclades de 20 a 40 mm de diàmetre, de 30 cm de gruix</p> <p>12 Perfil PVC per separació de materials Duredge 10cm</p> <p>13 Impermeabilització existent de 10 mm de gruix</p> <p>14 Estructura existent de 25 cm de gruix</p> <p>15 Acabat façana existent</p> | <p>16 Sabata de formigó armat segons plànols d'annexe LOT 2 - Pèrgola</p> <p>17 Placa d'ancoratge del pilar de la pèrgola segons plànols d'annexe LOT 2 - Pèrgola</p> <p>18 Pou sorrer prefabricat de formigó de 80 cm de diàmetre interior</p> <p>19 Tapa registrable de religa de 100 cm de diàmetre de 30x30x5 mm de 4 cm de gruix</p> <p>20 Perns d'ancoratge d'acer inoxidable segons annexe LOT 2 - Pèrgola</p> | <p>21 Barrera de vapor amb vel de polietilè de 250 µm i 240g/m2</p> <p>22 Estructura de pèrgola Lot 2 - Pèrgola</p> <p>23 Tub PVC diàmetre 250</p> <p>24 Col·lector d'aigües pluvials existent Diàmetre 400 mm</p> <p>25 Armat superior de base de formigó # 30x15cm Ø4 mm</p> |
|---|---|--|---|--|



LLEGGENDA

	Cota de façana existent, a mantenir
	Cota de façana proposta
	Cota de vorada existent, a mantenir
	Cota de vorada proposta
	Cota de rigola existent, a mantenir
	Cota de rigola proposta
	Pendent transversal
	Pendent longitudinal
	Punt baix
	Punt alt
	Embornal nou
	Embornal preexistent
	Línia de carena
	Línia de canvi de rasant
	Àmbit inundable



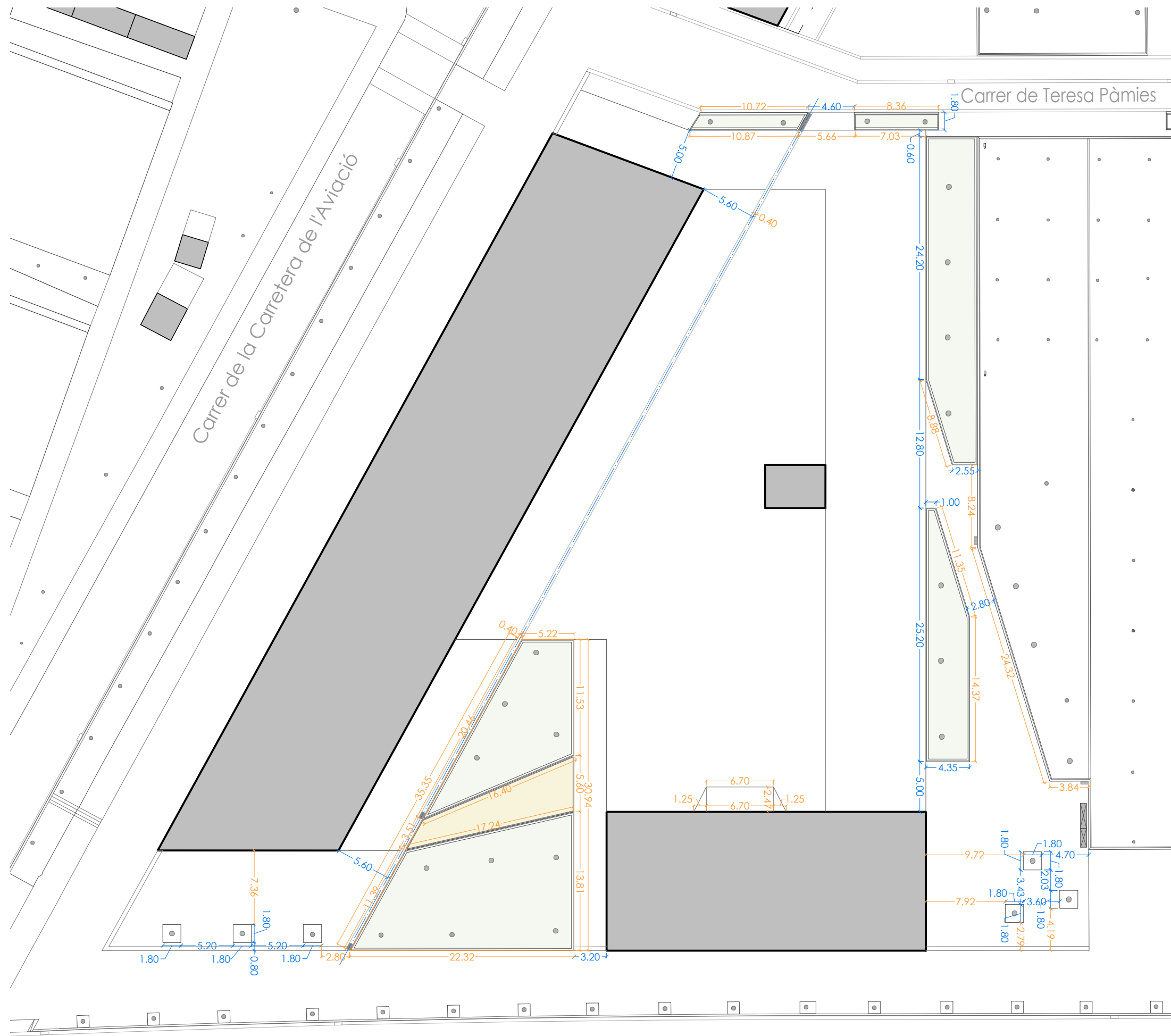
Ronda del Sud

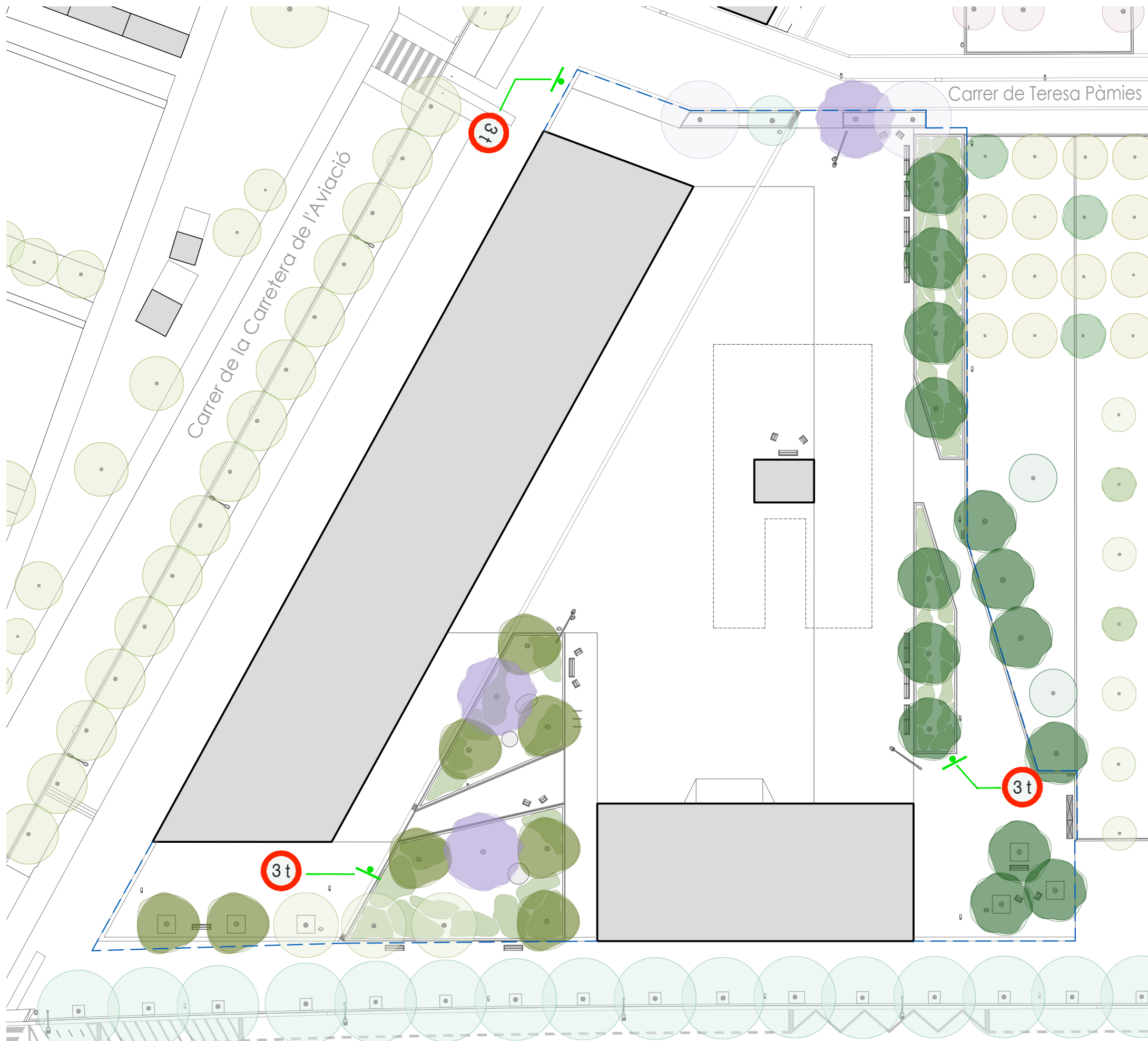
LLEGGENDA

Cota de façana existent, a mantenir	Cota de vorada existent, a mantenir	Cota de rigola existent, a mantenir	Pendent transversal	Punt baix	Embornal nou	Línia de carena	Àmbit inundable
Cota de façana proposta	Cota de vorada proposta	Cota de rigola proposta	Pendent longitudinal	Punt alt	Embornal preexistent	Línia de canvi de rasant	
Nova rasant de façana	Nou perfil de vorada	Nou perfil de rigola					

↗6.00↗ Cotes principals
Mides que cal respectar

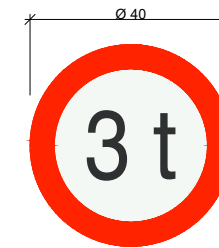
↗6.00↗ Cotes auxiliars
Mides aproximades a ajustar





SENYALITZACIÓ VERTICAL

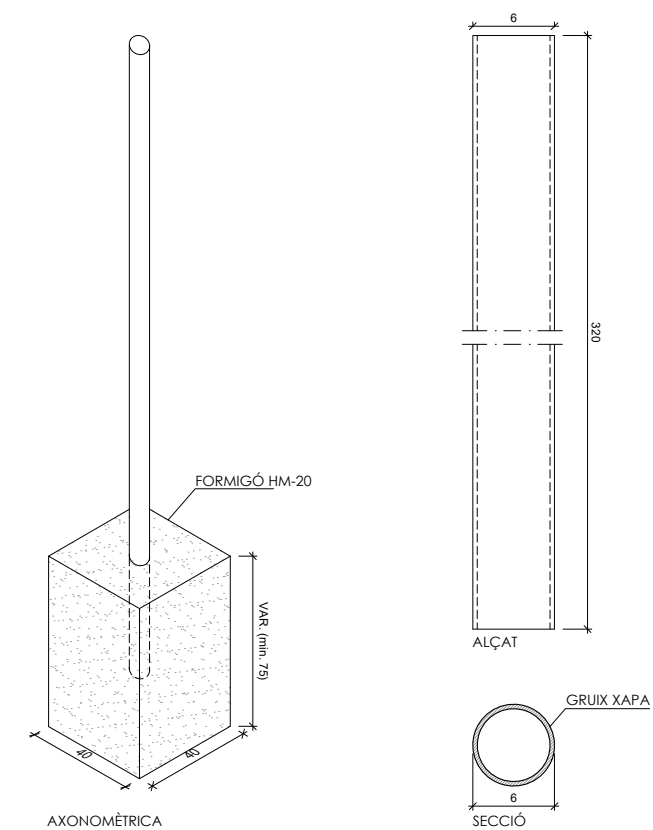
Senyals
E 1/15



R-201 Senyal de limitació de pes

SENYALITZACIÓ VERTICAL

Pal de subjecció de senyals
S/E (cotes en cm)



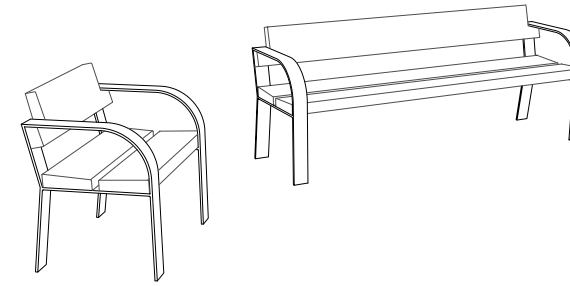
LLEGENDA

Nova senyal:
Pal central amb senyalització a 1 banda

4.2.2 Elements Urbans

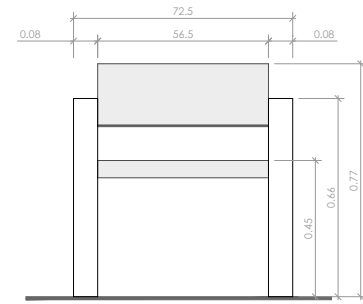
BANC I CADIRA NOMO

MATERIAL fusta de pi de Flandes
 ACABAT tractament a l'autoclaui i protecció fungicida
 SUPORTS acer bicromatitzat i pintat al forn
 COLOC. anclat amb cargols
 PES 40 / 65 / 85 kg
 DISSENY Josep Muxart

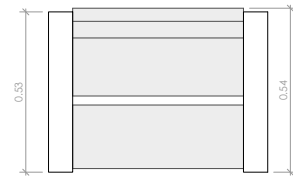


GEOMETRIA

Cadira Nommo



FRONTAL

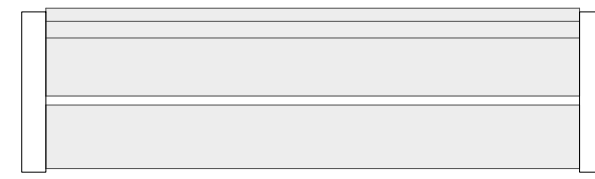


PLANTA

Banc Nommo

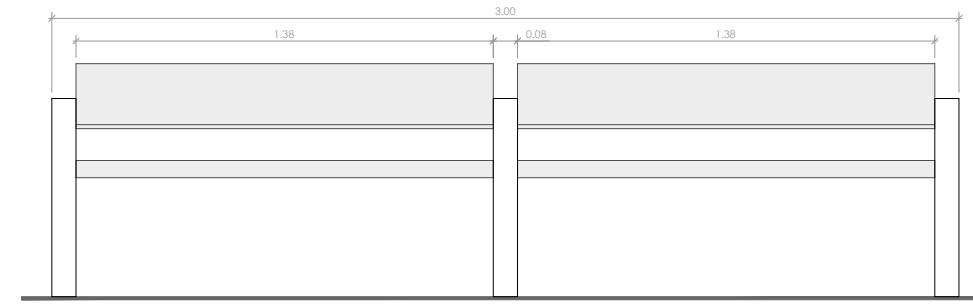


FRONTAL

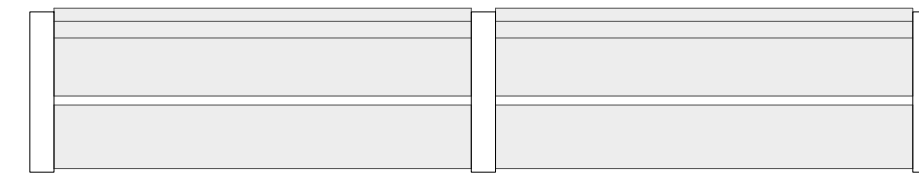


PLANTA

Banc Nommo 300

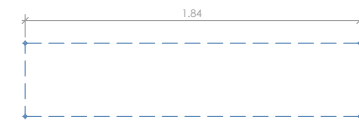
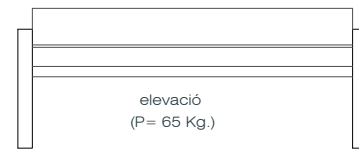
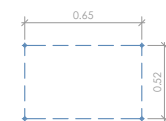
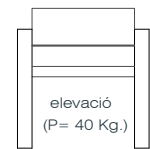


FRONTAL

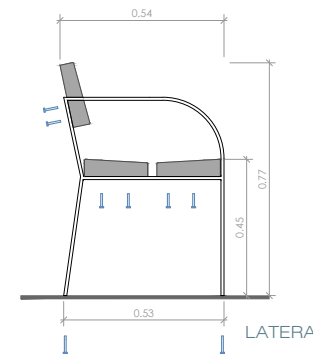
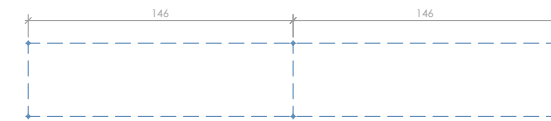
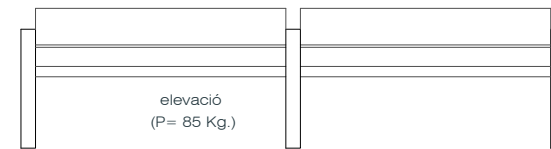


PLANTA

SISTEMA DE COL·LOCACIÓ



taladrar el paviment Ø14mm i omplir amb resina



LATERAL

cargolar a fons
 els 4 cargols M6x100
 centrar, col·locar el banc
 i rejuntar la zona
 de recolzament

BANC SEATING STONE

MATERIAL Formigó amb fibra de vidre, amb l'interior buit.
 ACABAT superfícies pulides
 SUPORTS --
 COLOC. --
 COLOR Natural (gris) / Alta qualitat de pigments naturals (gris clar, antracita i crema)
 / Superfícies pulides amb pintura (carta de colors RAL)
 PES 640 / 350 / 500 kg
 DISSENY BDU

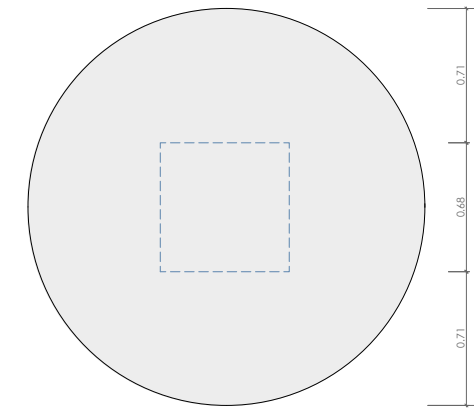
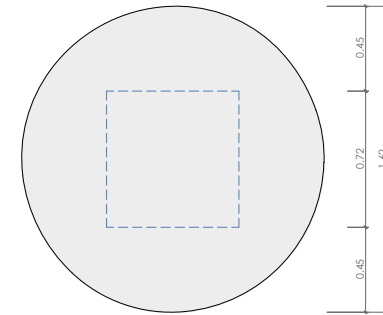
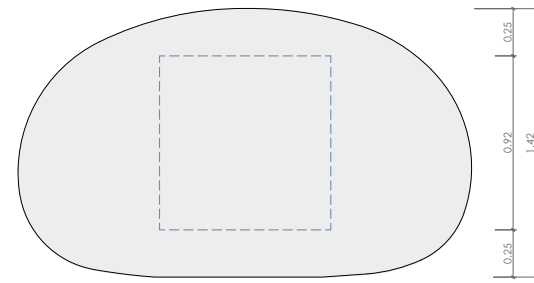
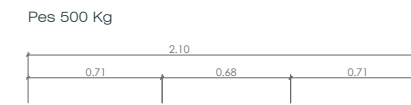
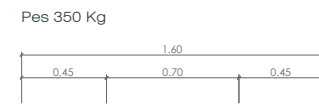
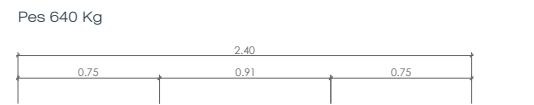


GEOMETRIA

Seating Stone 1

Seating Stone 2

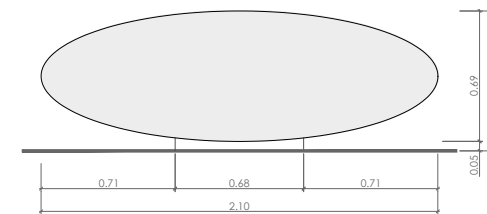
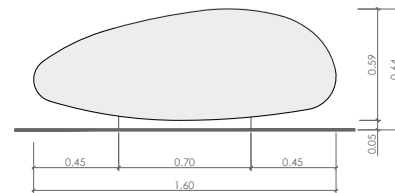
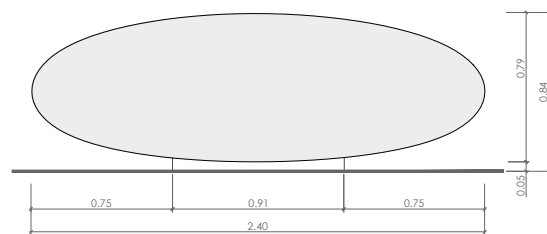
Seating Stone 3



PLANTA

PLANTA

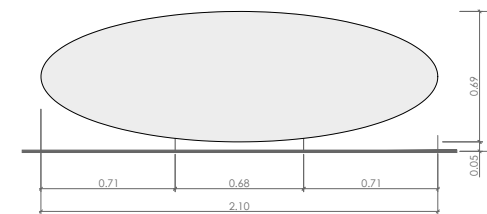
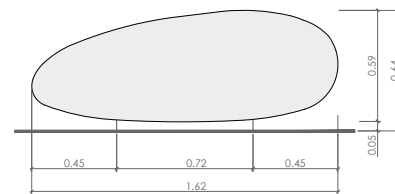
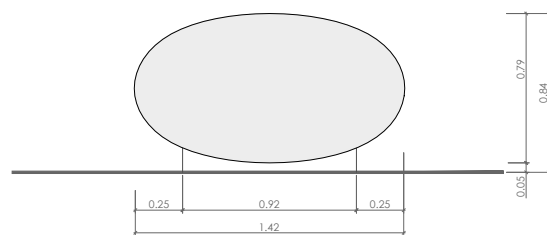
PLANTA



FRONTAL

FRONTAL

FRONTAL



LATERAL

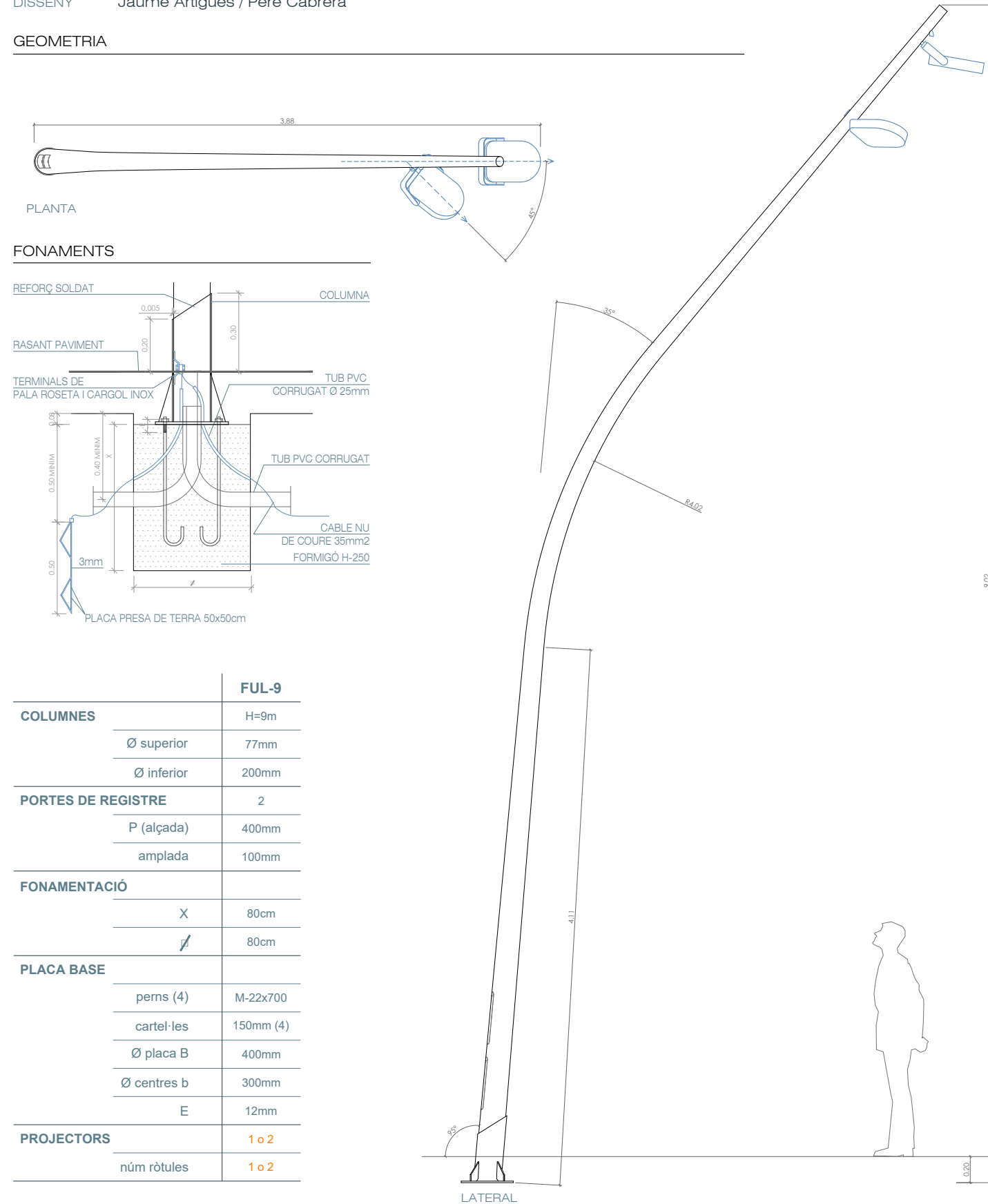
LATERAL

LATERAL

FANAL FUL - 9

MATERIAL Columna de secció troncocònica. Soldadura amb cordó continu en atmosfera d'argó.
 ACABAT Acer cor-ten (e=5mm) / Acer galvanitzat (e=4mm)
 PES F-9: 202kg
 COLOC. ancoratge a fonamentació de formigó amb placa base i 4 pernys roscats
 DISSENY Jaume Artigues / Pere Cabrera

GEOMETRIA



	FUL-9
COLUMNES	H=9m
Ø superior	77mm
Ø inferior	200mm
PORTES DE REGISTRE	2
P (alçada)	400mm
amplada	100mm
FONAMENTACIÓ	
X	80cm
Y	80cm
PLACA BASE	
perns (4)	M-22x700
cartel·les	150mm (4)
Ø placa B	400mm
Ø centres b	300mm
E	12mm
PROJECTORS	
núm ròtules	1 o 2

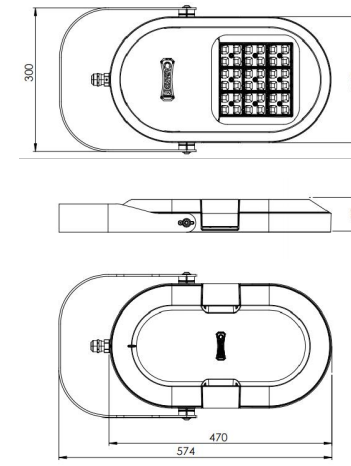
LLUMENERES PER A FANAL FUL - 9 : MIKOS S

MATERIAL Alumini Injectat (Cu<0,1%).
 VIDA ÚTIL L90B10 100.000h (Ta 25°C)
 PES F-9: 202kg
 COLOC. ancoratge a fonamentació de formigó amb placa base i 4 pernys roscats
 DISSENY Jaume Artigues / Pere Cabrera

GEOMETRIA



H01: Horquilla de acero.

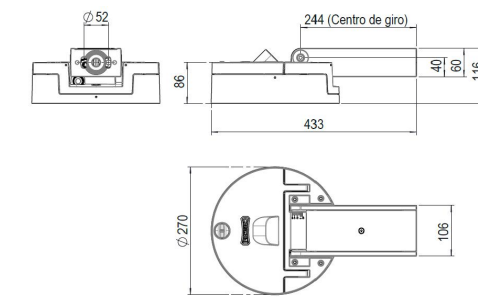


	GEN1: 948lm - 10.413lm GENA: 1.163 lm - 10.670lm		IP66
	GEN1: 150 lm/W GENA: 158 lm/W Luminaria		IK09
	6 Kg		CI
	-40°C - +50°C		CII
	0,00% - 0,08% FHS/ULR		RAL 9005 Texturado
220 - 240V / 100V - 277V 50-60Hz L90B10 100.000h Ta 25°C		 Acabat marí (RAL M9005T)	

LLUMENERES PÈRGOLA : SPIN S

MATERIAL Columna de secció troncocònica. Soldadura amb cordó continu en atmosfera d'argó.
 ACABAT Acer cor-ten (e=5mm) / Acer galvanitzat (e=4mm)
 PES: F-9: 202kg
 COLOC. ancoratge a fonamentació de formigó amb placa base i 4 pernys roscats
 DISSENY Jaume Artigues / Pere Cabrera

GEOMETRIA



	GEN2: 618lm - 7.811lm GENA: 762lm - 8.203lm		IP66
	GEN2: 152 lm/W GENA: 161 lm/W		IK09
	6,7 Kg		CI
	-40°C - +50°C		CII
	0,00% - 0,08% FHS/ULR		RAL 7015 Texturado (7015T)
220 - 240V / 100V - 277V 50-60Hz L90B10 100.000h Ta 25°C		 Acabat marí (RAL M7015T)	

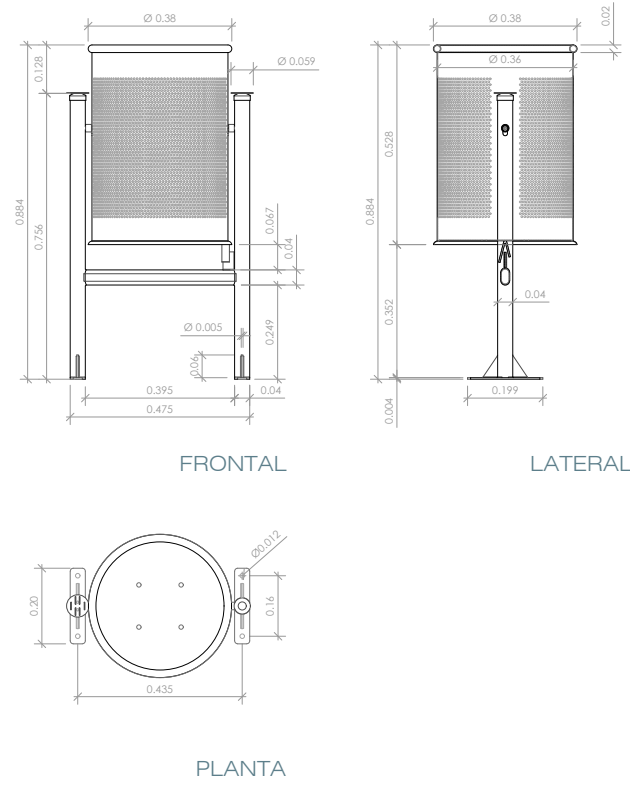
PAPERERA

- MATERIAL** cubeta abatible de planxa d'acer amb forats de Ø5mm, recolzada en estructura de tub de Ø40mm amb base d'ancoratge formada per plaques metàl·liques rectangulars amb 2 forats de Ø12mm per a fixació al terra.
- ACABAT** zincat electrolític per immersió, aplicant una posterior imprimació i esmalt en polièster al forn gris RAL 7011
- ANCORATGE** amb 4 pernys d'expansió tipus M8
- CAPACITAT** 60 L
- ACCESSORIS** 1 placa apagadora de cigarretes

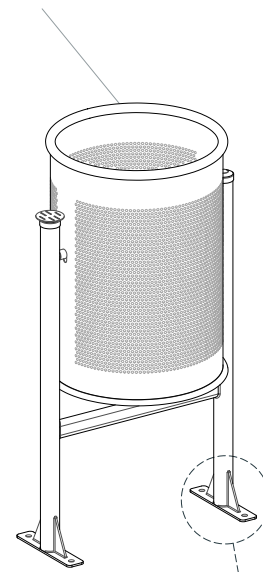


GEOMETRIA

Model genèric



Cilíndrica (No cònica)



PERSPECTIVA

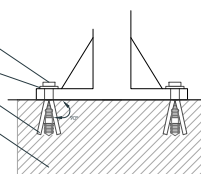
ACCESSORIS



APAGADOR DE CIGARRETES

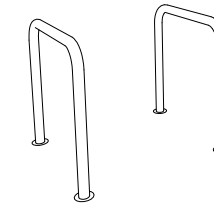
SISTEMA DE COL·LOCACIÓ

- CARGOL DIN 633 M10 x 70mm
- VOLANDERA DIN 9021 M10
- TAC D'ANCLATGE M10
- FONAMENT 250 x 100 x 100mm

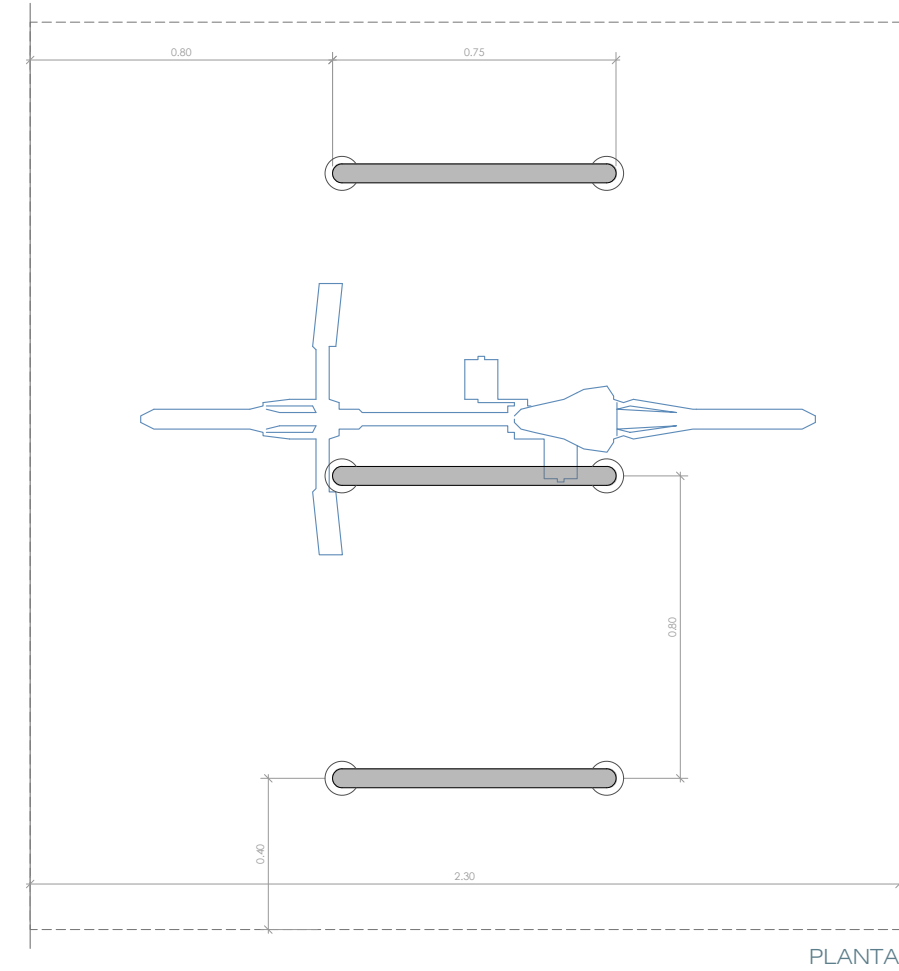


APARCAMENT DE BICICLETES

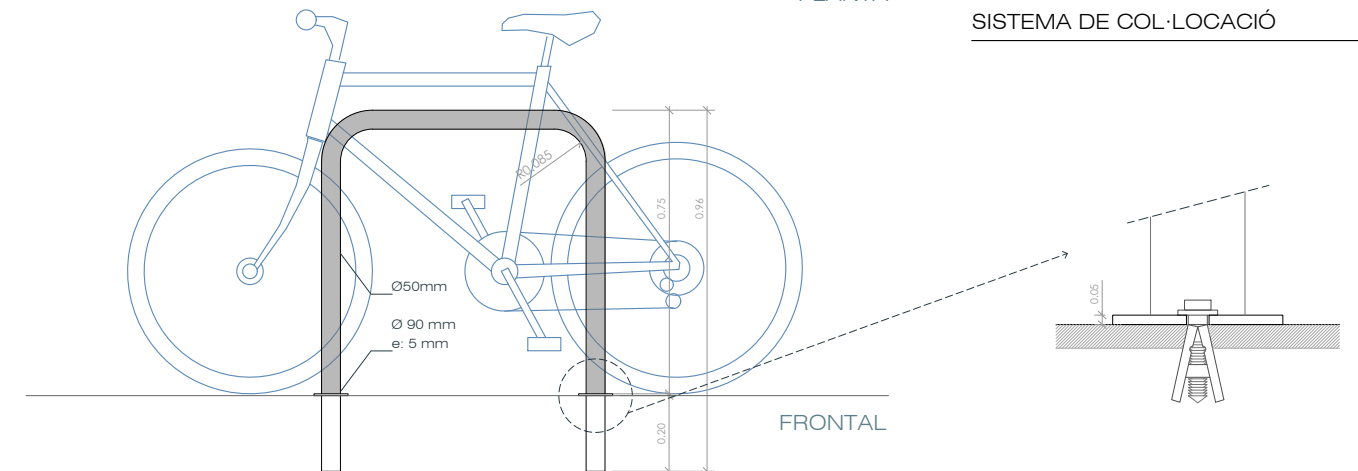
- MATERIAL** acer galvanitzat
- COLOR** propi del material
- ACABAT** polit
- BASE** acer galvanitzat
- COLOC.** empotrar
- PES** 25 kg
- DISSENY** ESCOFET - Enric Pericas, Estrella Ordóñez



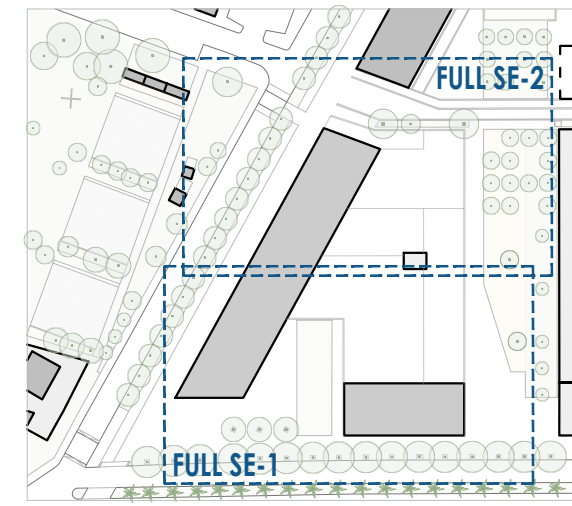
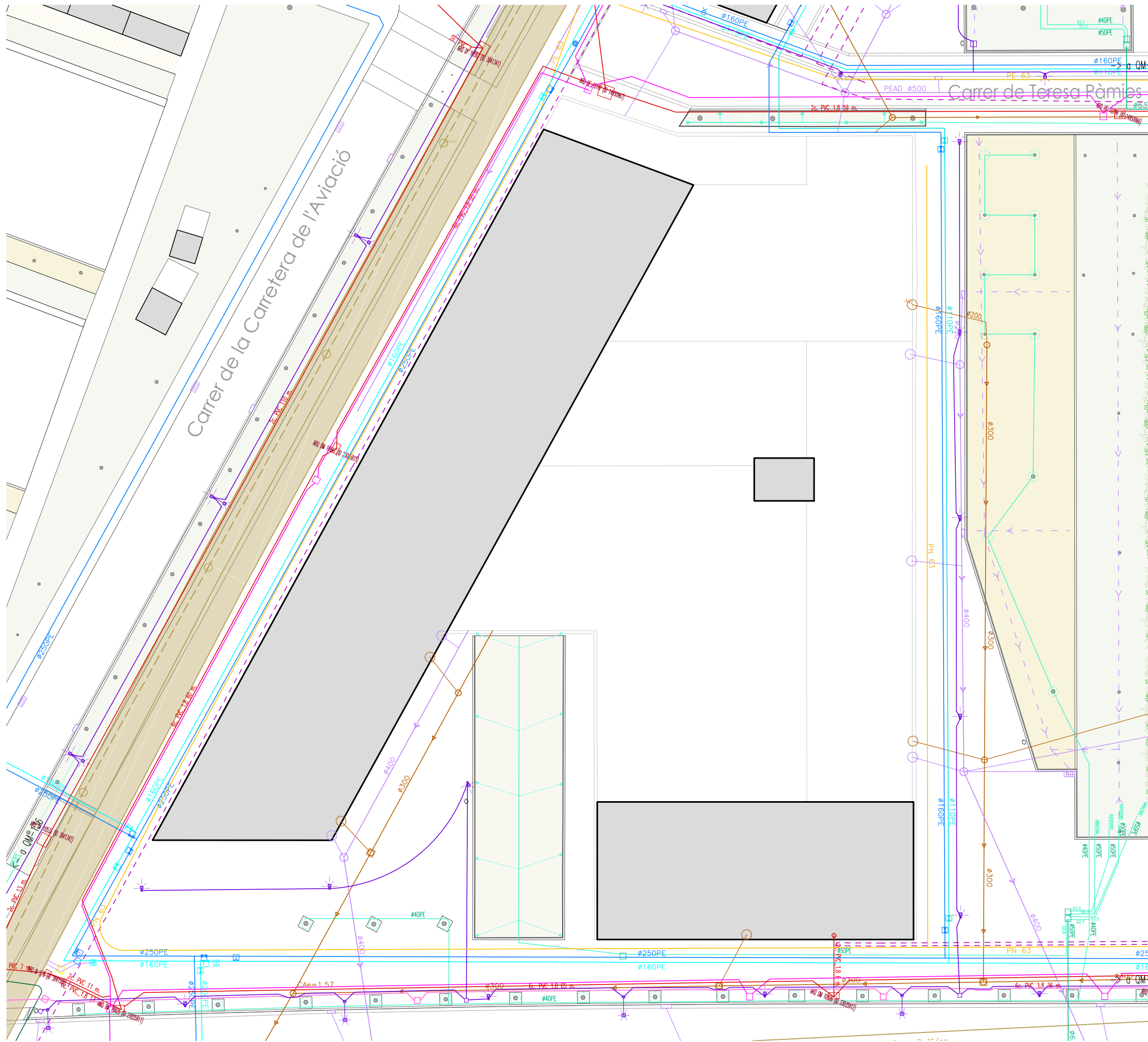
GEOMETRIA



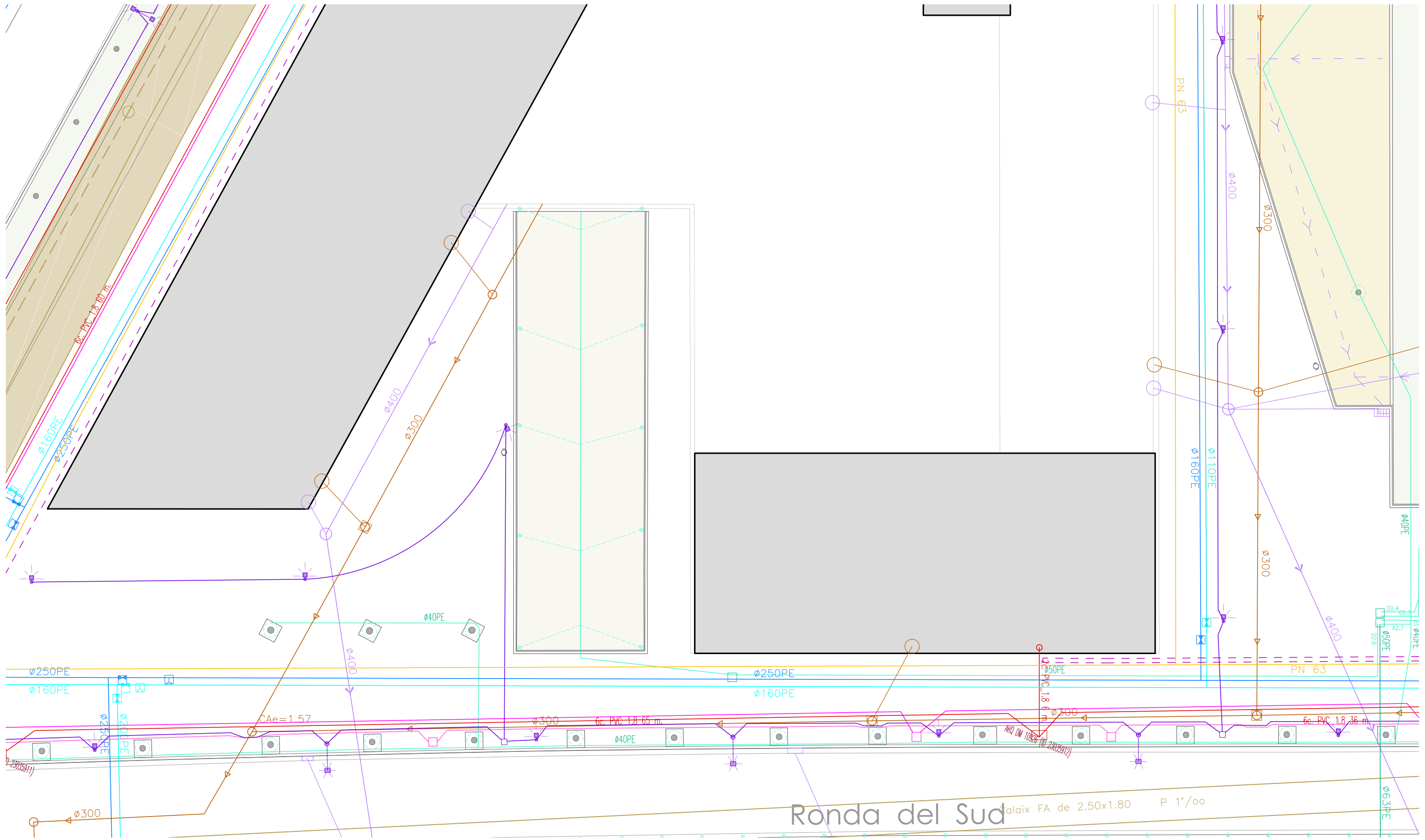
SISTEMA DE COL·LOCACIÓ



4.2.3 Serveis

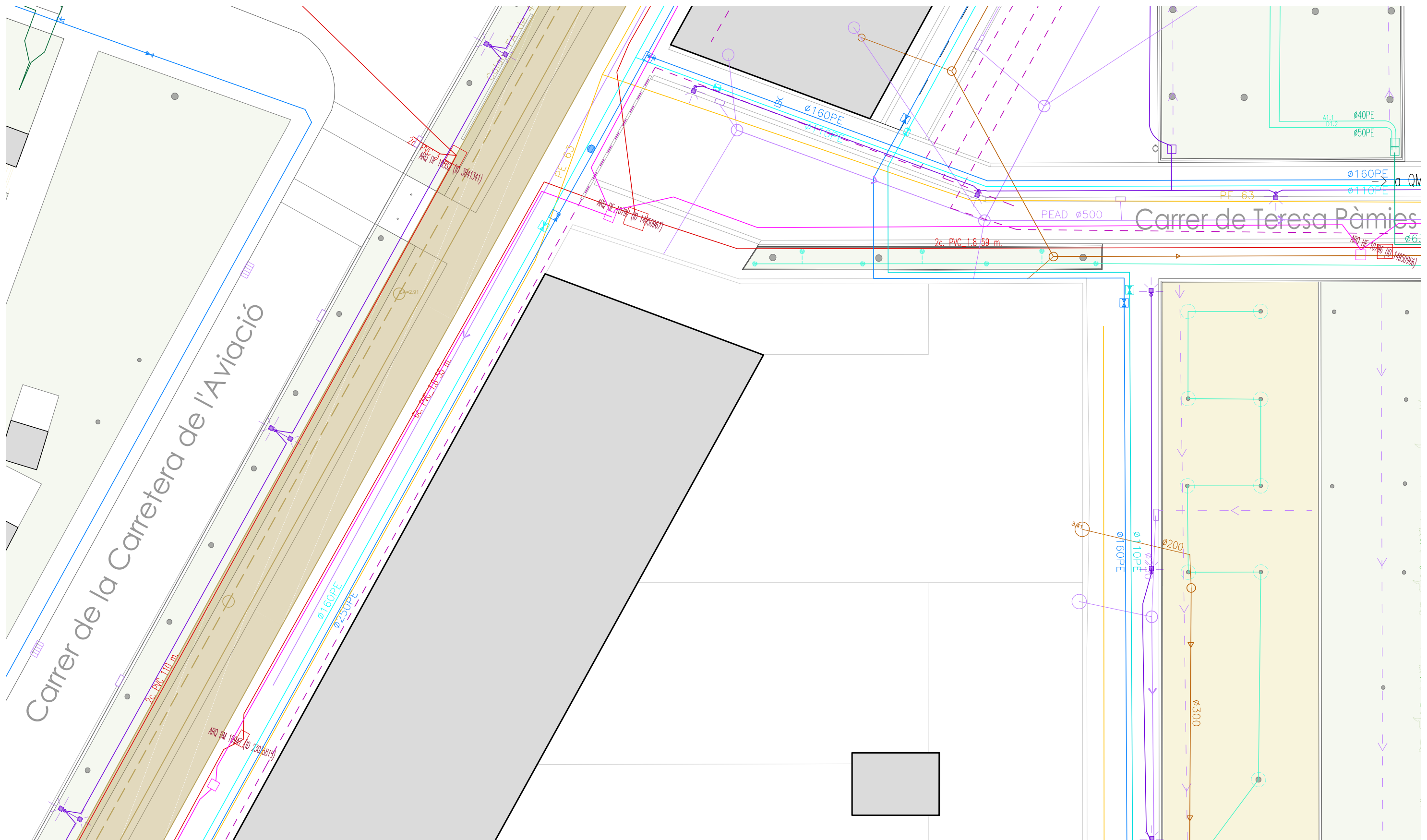


- SERVEIS ESTAT ACTUAL**
- Col·lector metropolità
 - Xarxa de clavegueram residual
 - Xarxa de clavegueram pluvial
 - Xarxa d'aigua potable
 - Xarxa d'aigua regenerada
 - Xarxa de reg
 - Xarxa d'enllumenat
 - Xarxa de semàfors
 - Xarxa de MT
 - Xarxa de gas natural MPB
 - Xarxa de fibra òptica
 - Xarxa de telèfon soterrada



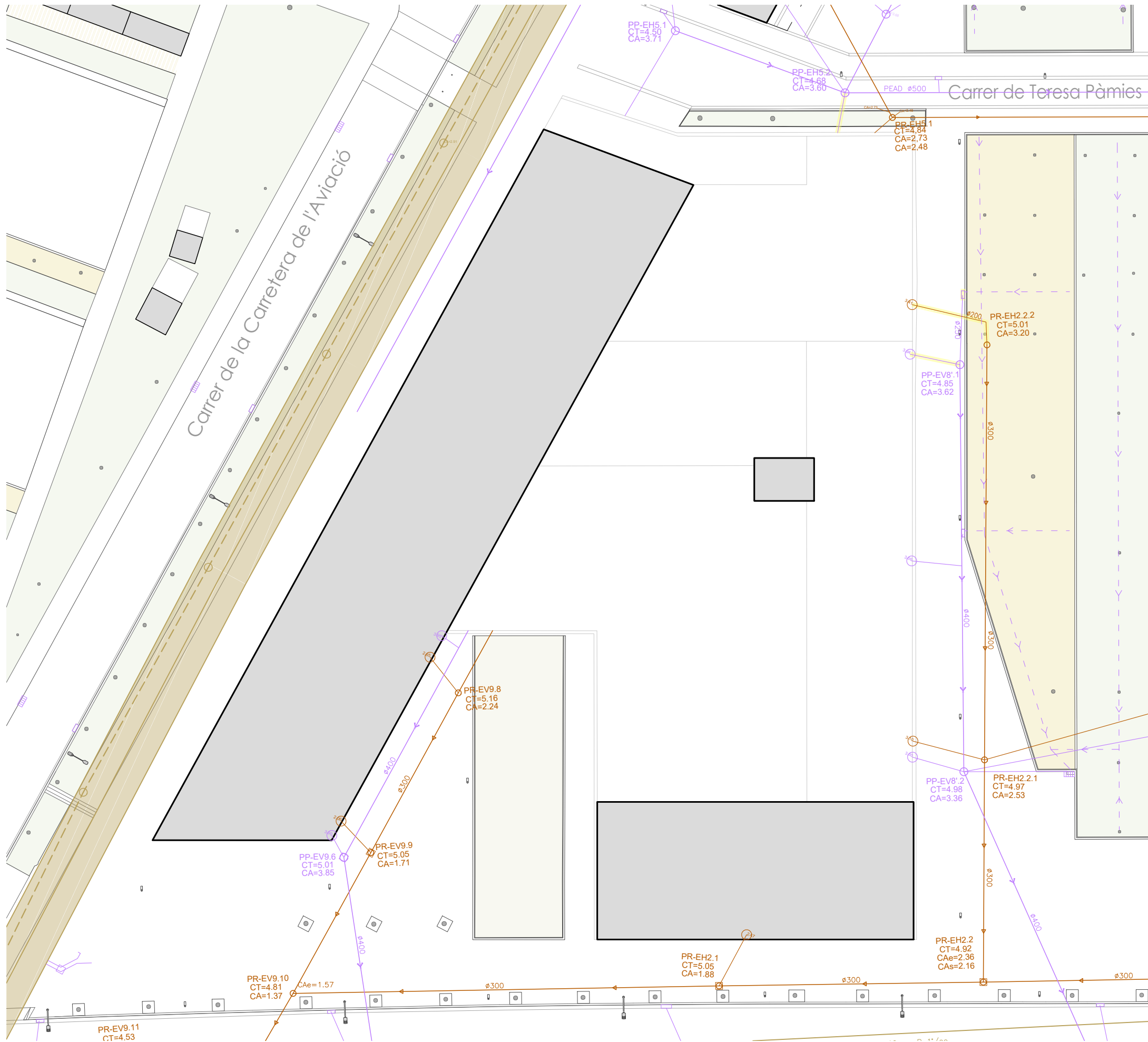
SERVEIS ESTAT ACTUAL

- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------|--|--------------------|--|-------------|--|--------------------------|--|-----------------------|
| | Col·lector metropolità | | Xarxa de clavegueram residual | | Xarxa d'aigua potable | | Xarxa de reg | | Xarxa d'enllumenat | | Xarxa de MT | | Xarxa de gas natural MPB | | Xarxa de fibra òptica |
| | Xarxa de clavegueram pluvial | | Xarxa d'aigua regenerada | | Xarxa de telèfon soterrada | | Xarxa de semàfors | | | | | | | | |

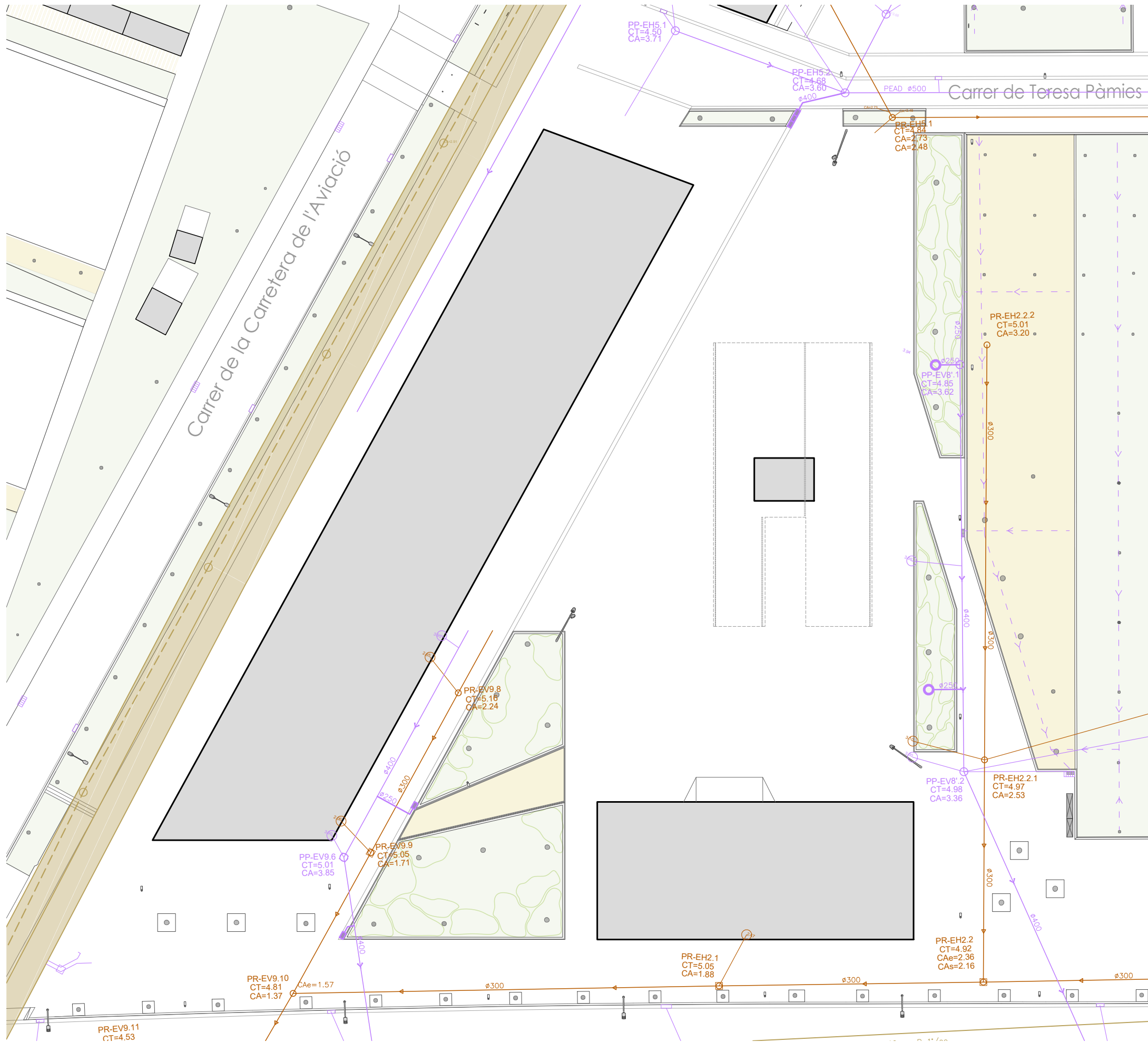


SERVEIS ESTAT ACTUAL

- Col·lector metropolità
- Xarxa de clavegueram residual
- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa de reg
- Xarxa d'enllumenat
- Xarxa de MT
- Xarxa de gas natural MPB
- Xarxa de fibra òptica
- Xarxa de clavegueram pluvial
- Xarxa d'aigua regenerada
- Xarxa de semàfors
- Xarxa de telèfon soterrada

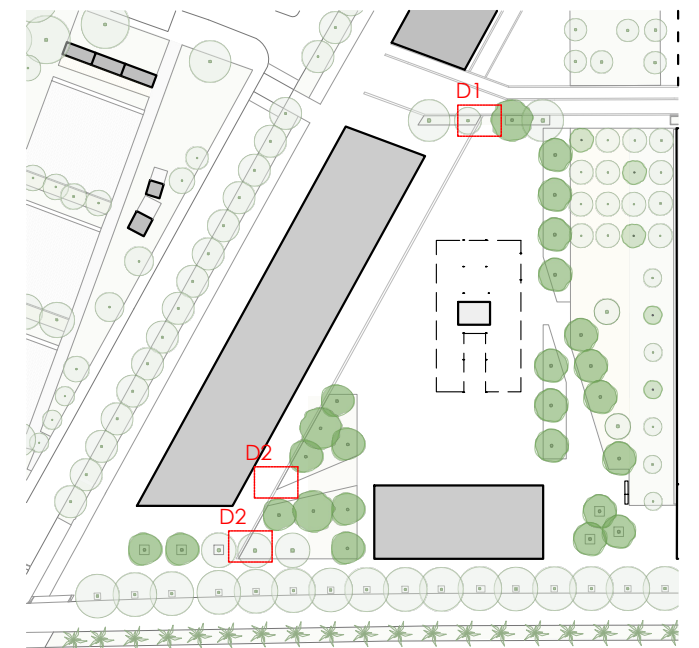
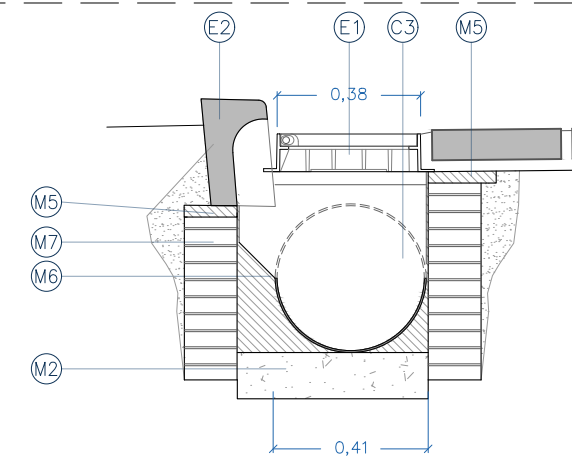
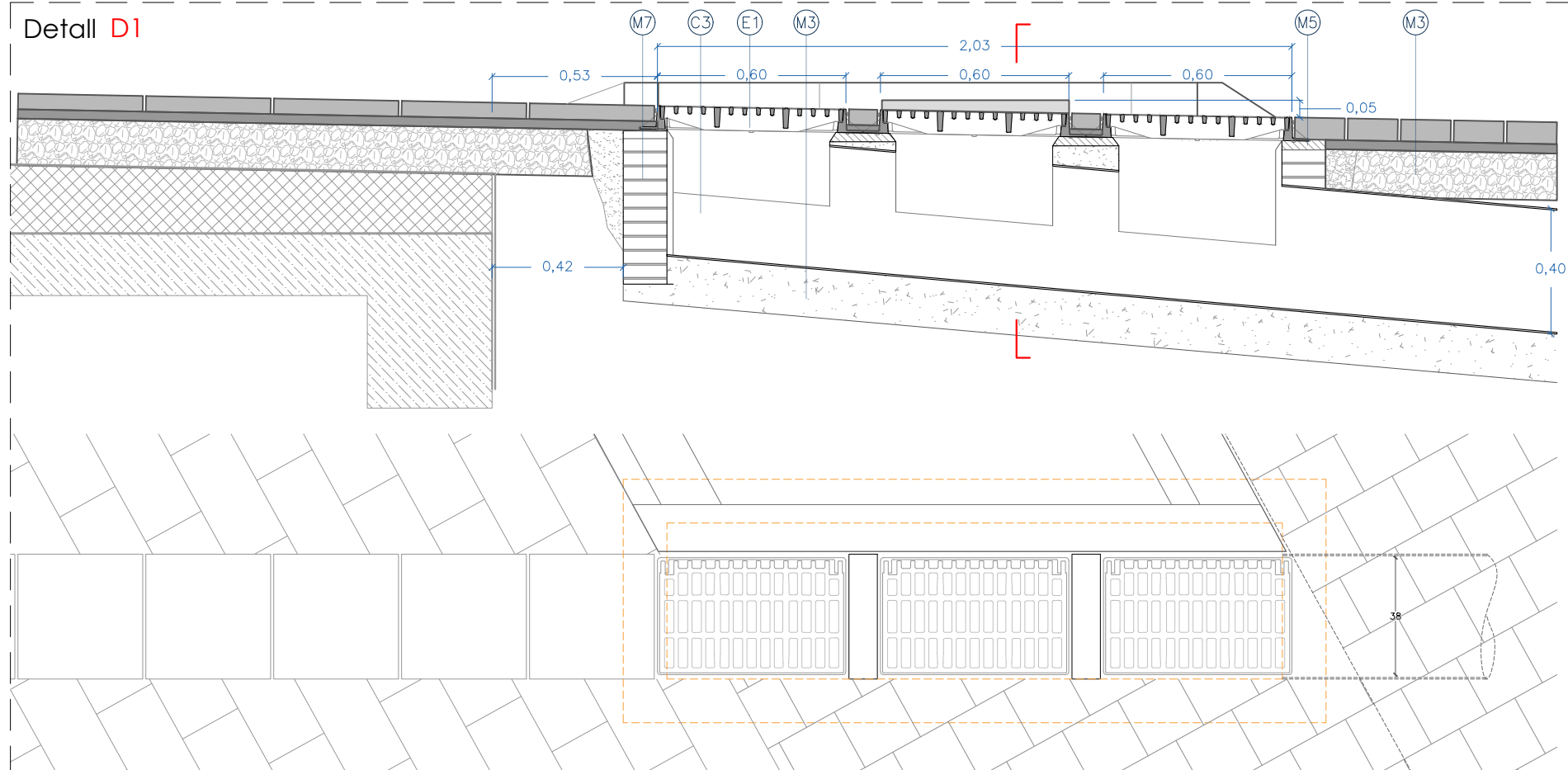


XARXA EXISTENT A CONSERVAR		XARXA EXISTENT A ELIMINAR	
Xarxa metropolitana			
	Col·lector metropolità		Col·lector municipal
	Pous		Clavegueram residuals
Xarxa clavegueram residual			
	Col·lector municipal		Clavegueram pluvial
	Pou		Clavegueram pluvial
Xarxa clavegueram pluvial			
	Col·lector municipal		Tub de connexió
	Pou		Arqueta
	Tub de connexió		Embornal
	Arqueta		Tub de drenatge
	Embornal		
	Tub de drenatge		

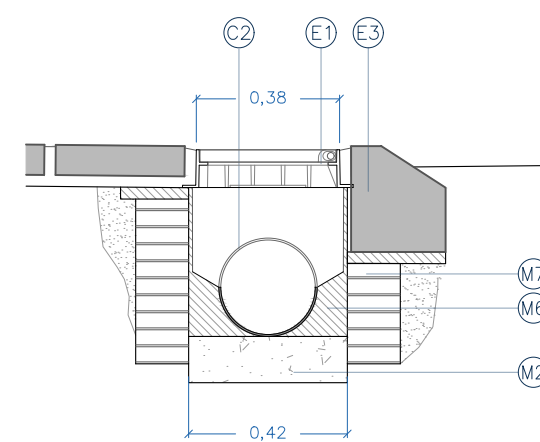
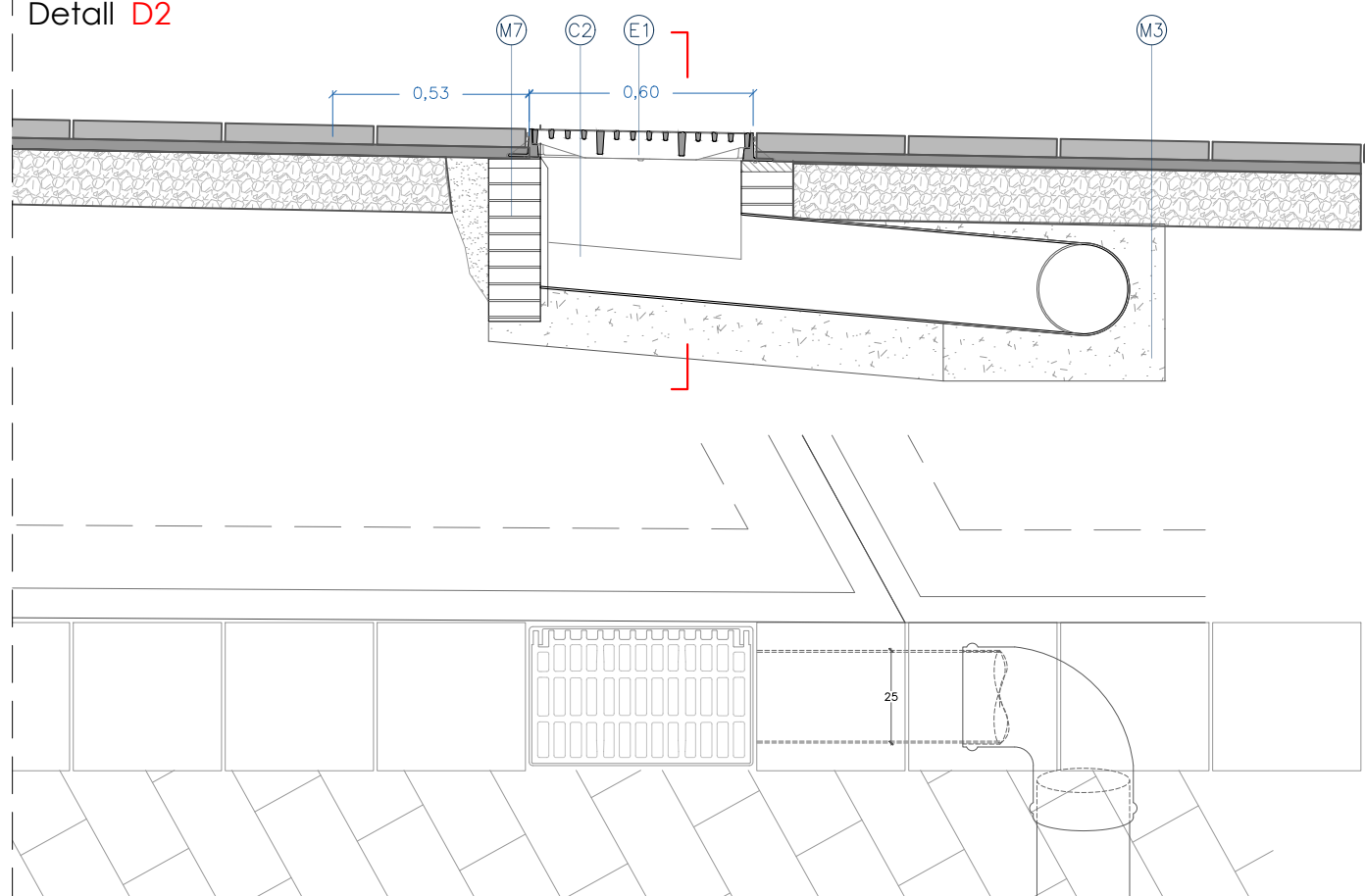


XARXA EXISTENT A CONSERVAR		XARXA PROPOSTA	
Xarxa metropolitana			
	Col·lector metropolità		Pou
Xarxa clavegueram residual			
	Col·lector municipal		Pou
	Tub de connexió		Arqueta
Xarxa clavegueram pluvial			
	Col·lector municipal		Pou
	Tub de connexió		Arqueta
	Embornal		Pou sorrer SUDS
	Tub de drenatge		

Detall D1



Detall D2



LLEGENDA

ELEMENTS

- Ⓔ Reixa d'embornal articulada cautiva 586x357mm
- Ⓔ Vorada bústia prefabricada
- Ⓔ Vorada prefabricada tipus BORE820

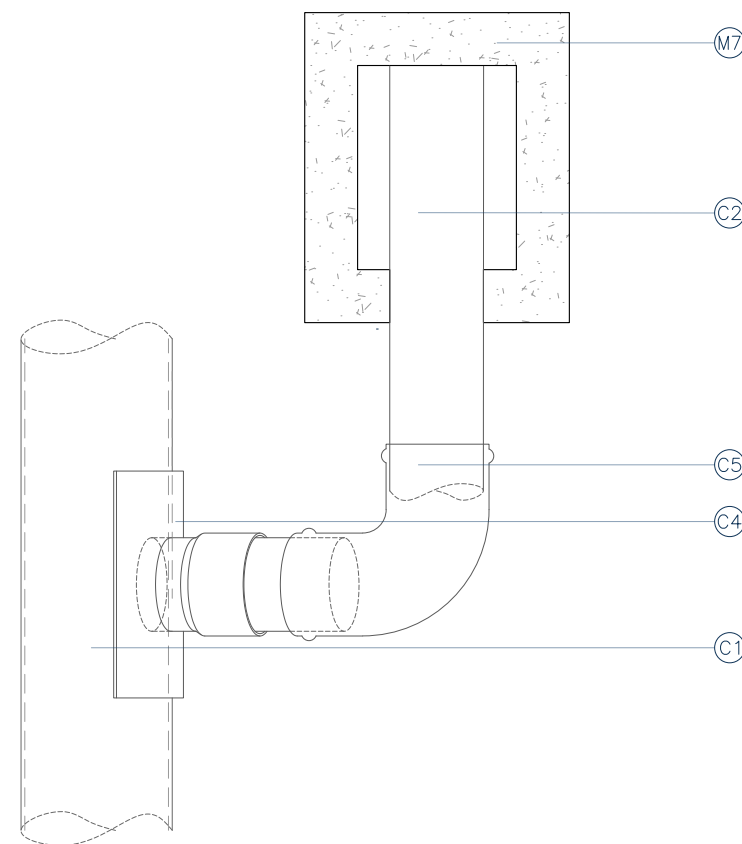
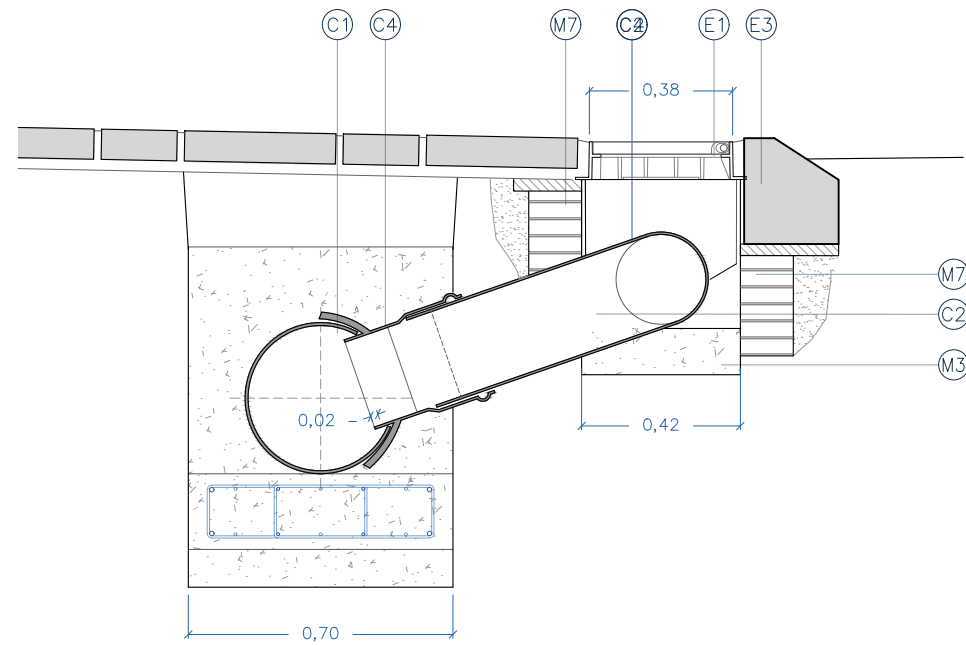
CANONADES

- Ⓒ1 Col·lector
- Ⓒ2 Tub de PVC Ø 250mm, tipus SN4
- Ⓒ3 Tub de PVC Ø 400mm, tipus SN4
- Ⓒ4 Pinça, junta encolada
- Ⓒ5 Colze 90° Ø 250mm, junta elàstica

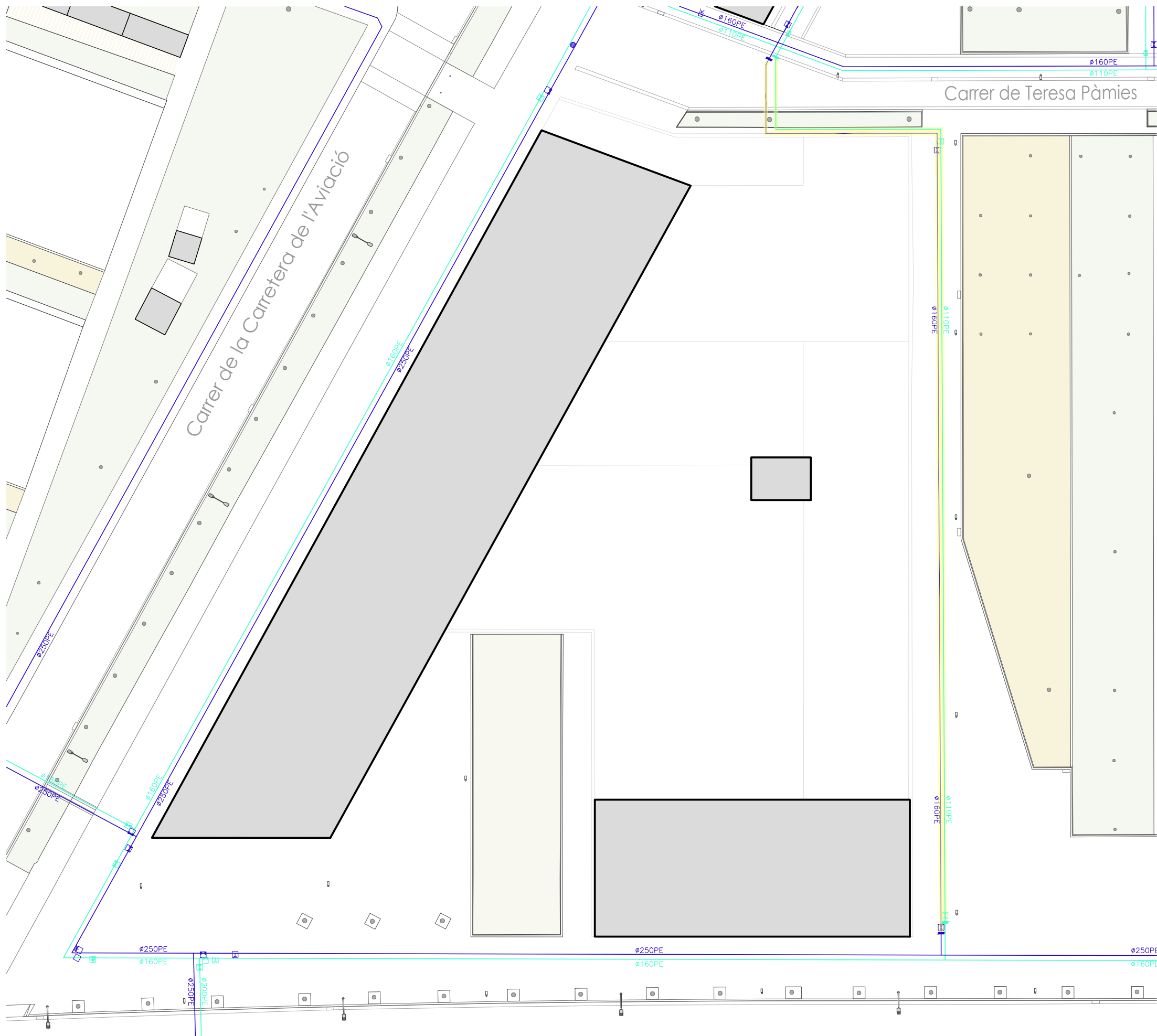
MATERIALS

- Ⓜ1 Formigó de neteja HM-15
- Ⓜ2 Formigó HM-20
- Ⓜ3 Solera de formigó in-situ HM-20
- Ⓜ4 Biga de col·lector de formigó HA-25
- Ⓜ5 Morter de ciment dosificació 1:2
- Ⓜ6 Mitja canya acabat de morter acabat arrebossat lliscat
- Ⓜ7 Fàbrica de maó massís de 29x14x5cm amb acabat interior arrebossat, remolinat i lliscat

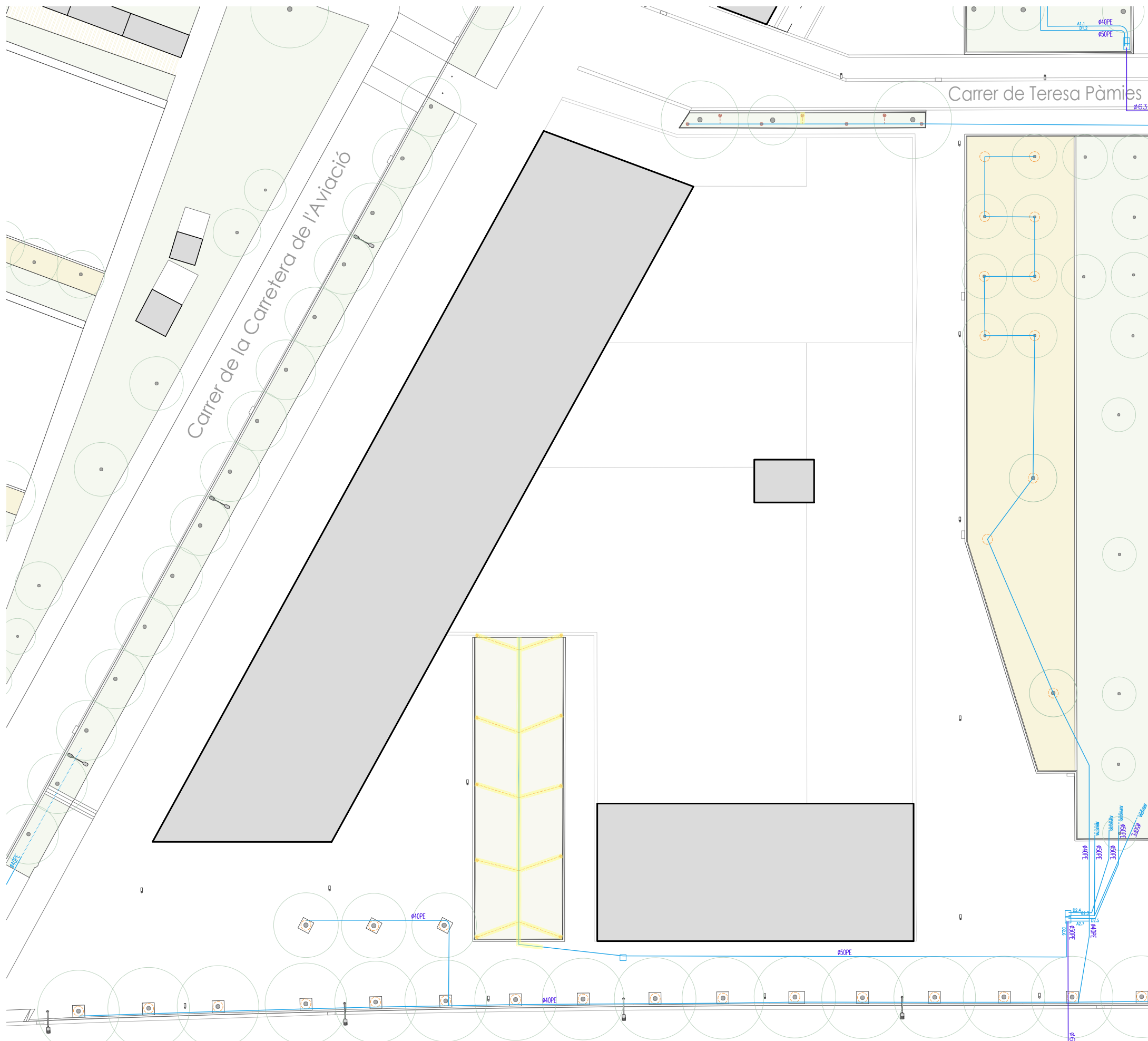
CONNEXIÓ REIXA-COL·LECTOR



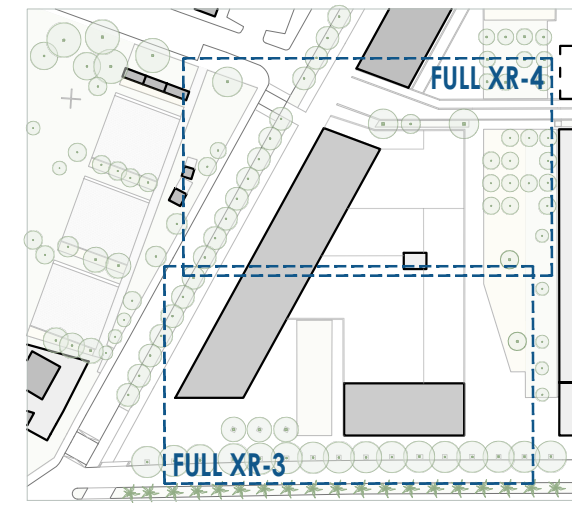
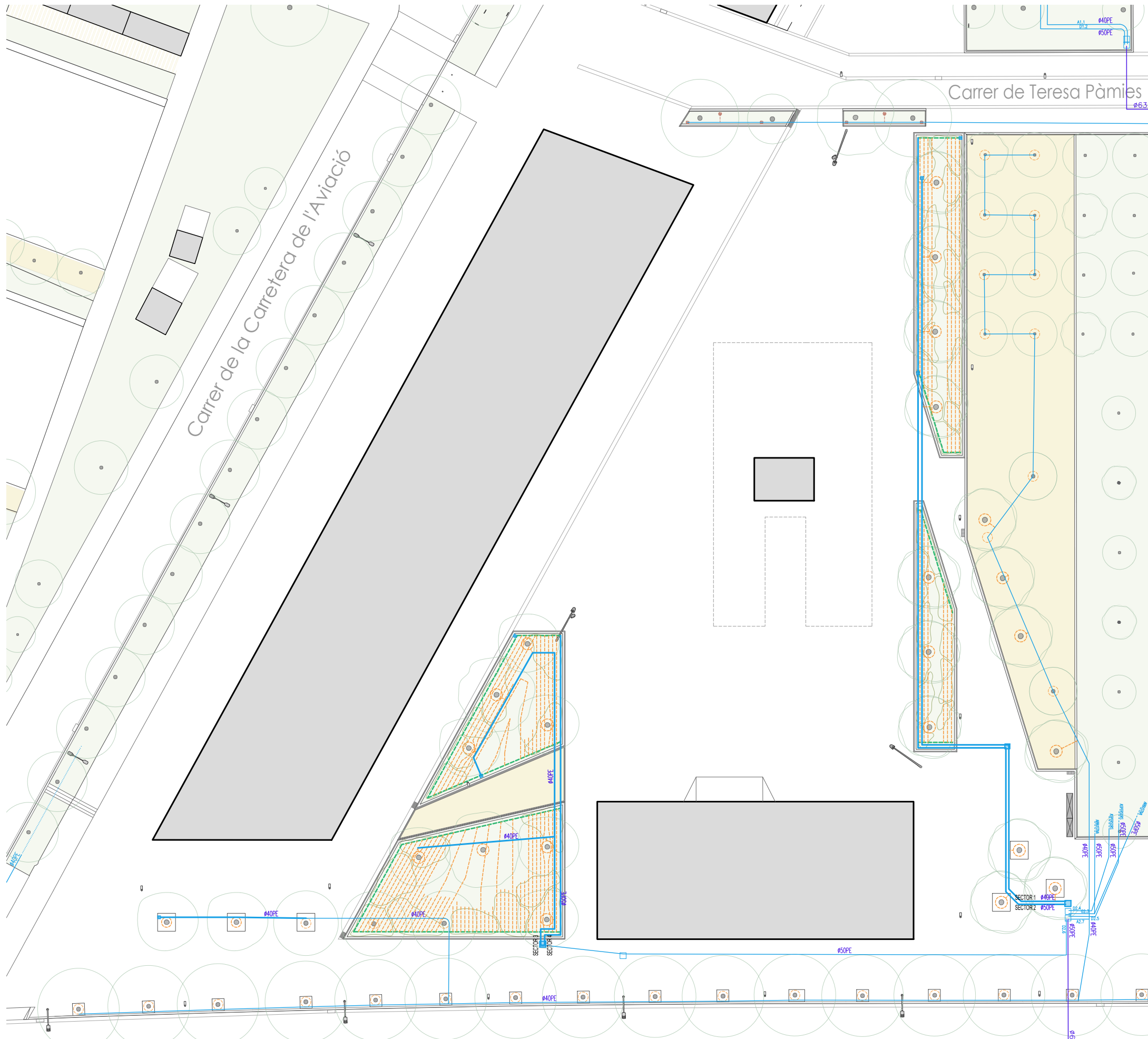
LLEGENDA	
ELEMENTS	
Ⓔ	Reixa d'embornal articulada cautiva 586x357mm
Ⓔ	Vorada bústia prefabricada
Ⓔ	Vorada prefabricada tipus BORE820
CANONADES	
Ⓒ	Col·lector
Ⓒ	Tub de PVC Ø 250mm, tipus SN4
Ⓒ	Tub de PVC Ø 400mm, tipus SN4
Ⓒ	Pinça, junta encolada
Ⓒ	Colze 90° Ø 250mm, junta elàstica
MATERIALS	
Ⓜ	Formigó de neteja HM-15
Ⓜ	Formigó HM-20
Ⓜ	Salera de formigó in-situ HM-20
Ⓜ	Biga de col·lector de formigó HA-25
Ⓜ	Morter de ciment dosificació 1:2
Ⓜ	Mitja canya acabat de morter acabat arrebossat lliscat
Ⓜ	Fàbrica de maó massís de 29x14x5cm amb acabat interior arrebossat, remolinat i lliscat



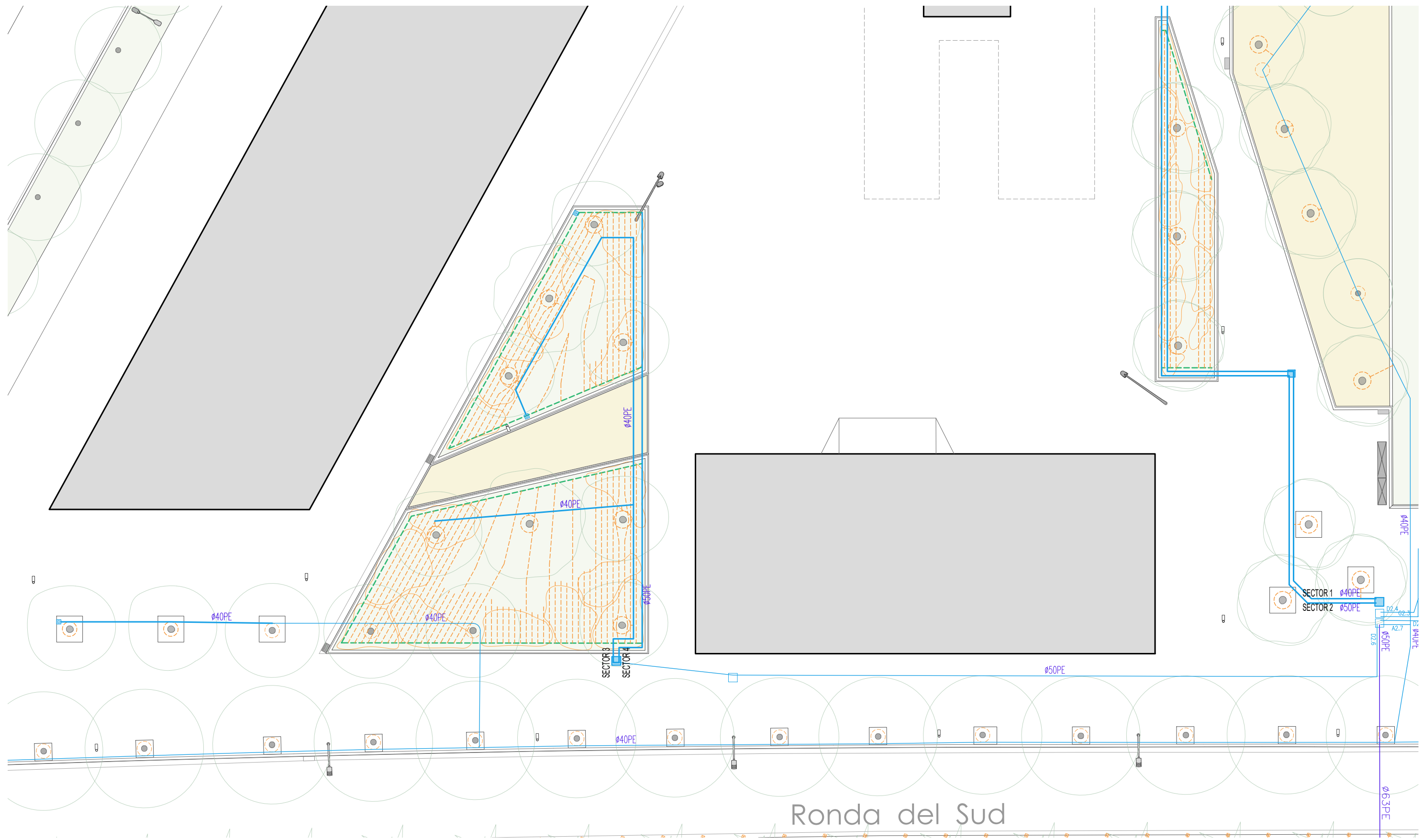
XARXA EXISTENT A CONSERVAR		XARXA EXISTENT A ELIMINAR	
	Aigua potable		Aigua potable
	Aigua regenerada		Aigua regenerada
	Vàlvula manual		
	Vàlvula de descàrrega		
	Boca Contra Incendis		
	Ventosa		
	Boca de Reg		
XARXA PROPOSTA			
	Tap xarxa d'aigua potable		
	Tap xarxa d'aigua regenerada		



- | XARXA EXISTENT A CONSERVAR | XARXA EXISTENT A ELIMINAR |
|----------------------------|---------------------------|
| Xarxa primària de reg | Xarxa de reg |
| Xarxa secundària de reg | |
| Arqueta | |
| Anella de reg | |
| Degoter per arbrat | |
| Degoter per arbustiva | |
| Aspersion | |
| Difusor de reg | |



XARXA EXISTENT A CONSERVAR	XARXA PROPOSTA
Xarxa primària de reg	Xarxa secundària de reg, 40 o 50mm
Xarxa secundària de reg	Anella de reg, 20mm
Arqueta	Arqueta
Anella de reg	Degoter per arbrat, 17mm
Degoter per arbrat	Degoter per arbustiva, 17mm
Degoter per arbustiva	Vàlvula de bola manual
Aspersion	Vàlvula de descàrrega manual
Difusor de reg	

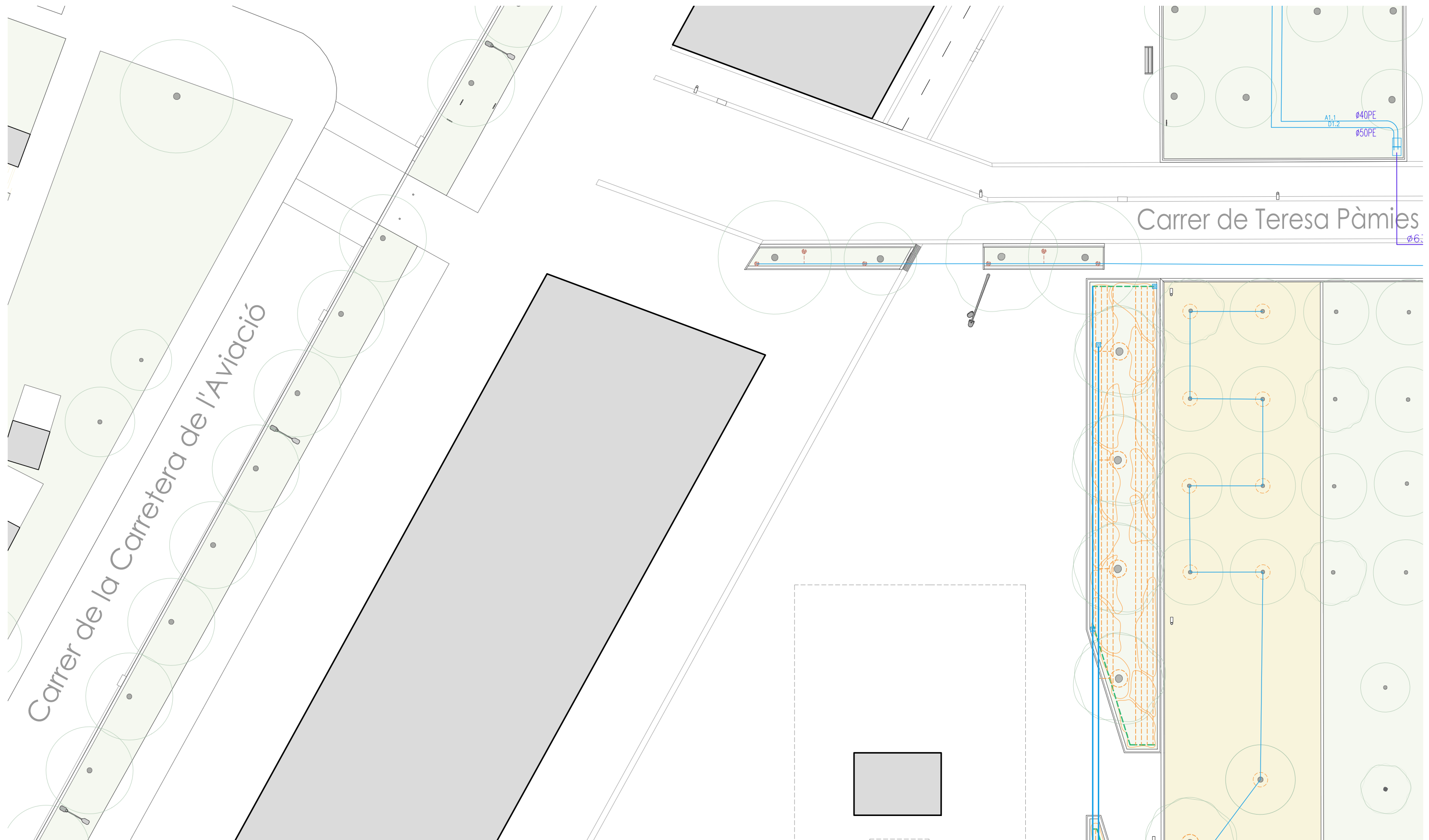


XARXA EXISTENT A CONSERVAR

- Xarxa primària de reg
- Xarxa secundària de reg
- - - Anella de reg
- Arqueta
- - - Degoter per arbrat
- | | | | Degoter per arbustiva
- ⊗ Aspersion
- ⊗ Difusor de reg

XARXA PROPOSTA

- Xarxa secundària de reg, 40 o 50mm
- - - Anella de reg, 20mm
- Arqueta
- - - Degoter per arbrat, 17mm
- | | | | Degoter per arbustiva, 17mm
- ⊗ Vàlvula de bola manual
- ⊗ Vàlvula de descàrrega manual

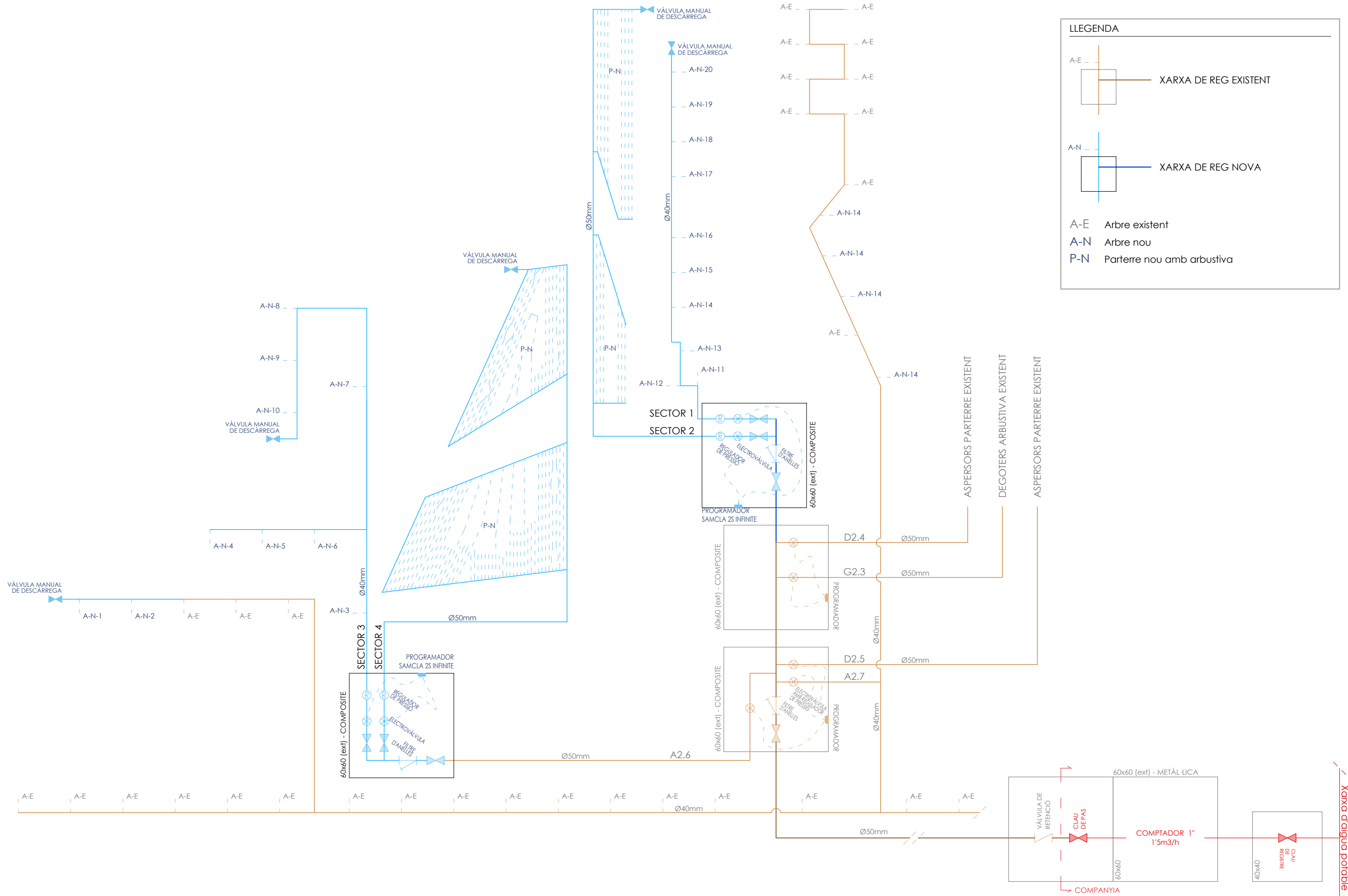


XARXA EXISTENT A CONSERVAR

- Xarxa primària de reg
- Xarxa secundària de reg
- Anella de reg
- Arqueta
- Degoter per arbrat
- Degoter per arbustiva
- Aspersion
- Difusor de reg

XARXA PROPOSTA

- Xarxa secundària de reg, 40 o 50mm
- Anella de reg, 20mm
- Arqueta
- Degoter per arbrat, 17mm
- Degoter per arbustiva, 17mm
- Vàlvula de bola manual
- Vàlvula de descàrrega manual



LLEGGENDA

A-E — XARXA DE REG EXISTENT

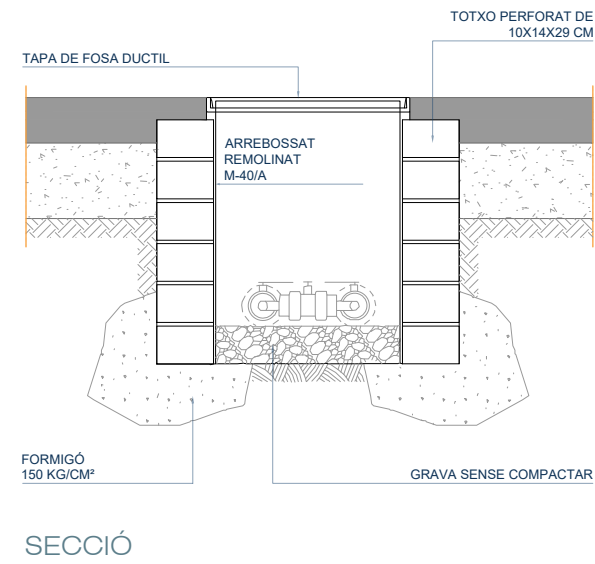
A-N — XARXA DE REG NOVA

P-N — Parterre nou amb arbustiva

A-E Arbre existent
A-N Arbre nou
P-N Parterre nou amb arbustiva

Xarxa d'aigua potable

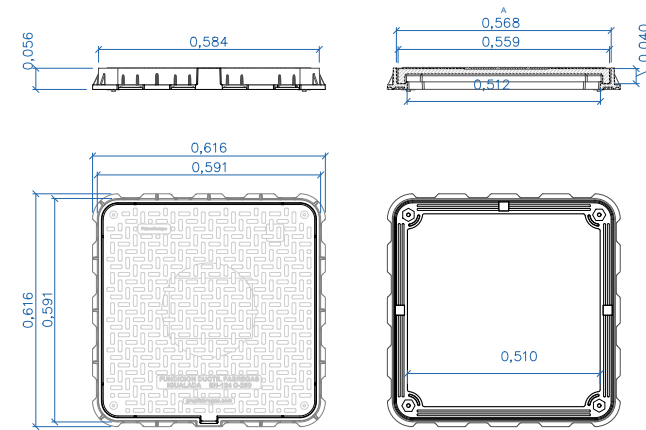
DETALL ARQUETA



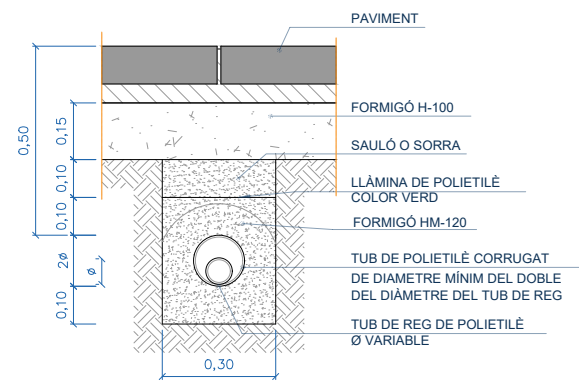
TAPES D'ARQUETA

TAPES DE COMPOSITE
KPF-D-17-C250

Tapa de 616x616mm. Espai lliure de 510mm. Classe C-250



CANALITZACIÓ SOTA VORERA

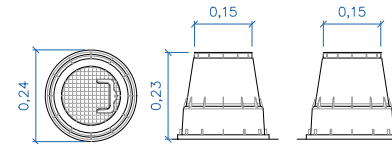


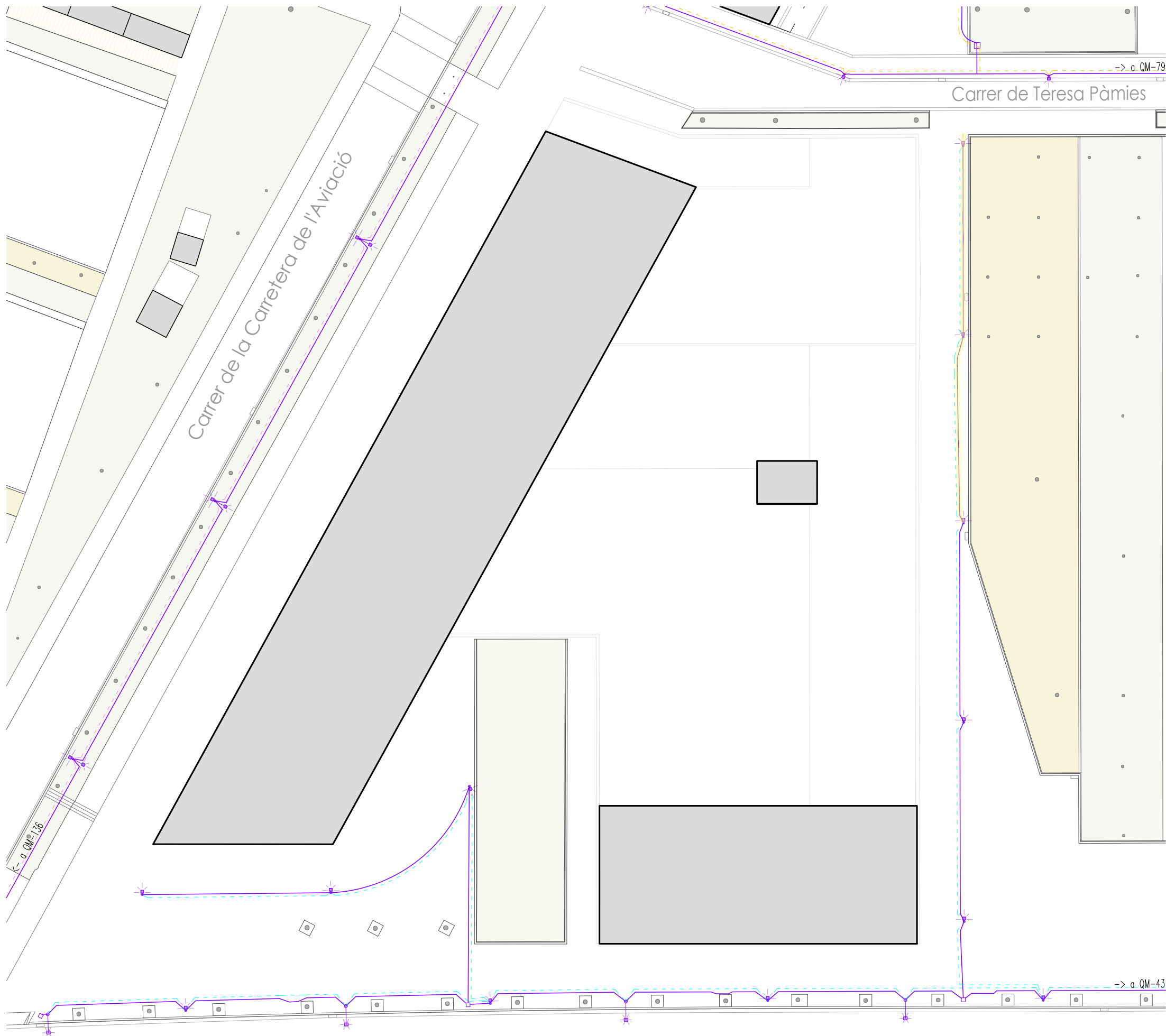
ARQUETA RODONA - "EZOPEN" PAT

PZCM 15 Ø 152/243 x H 229 mm

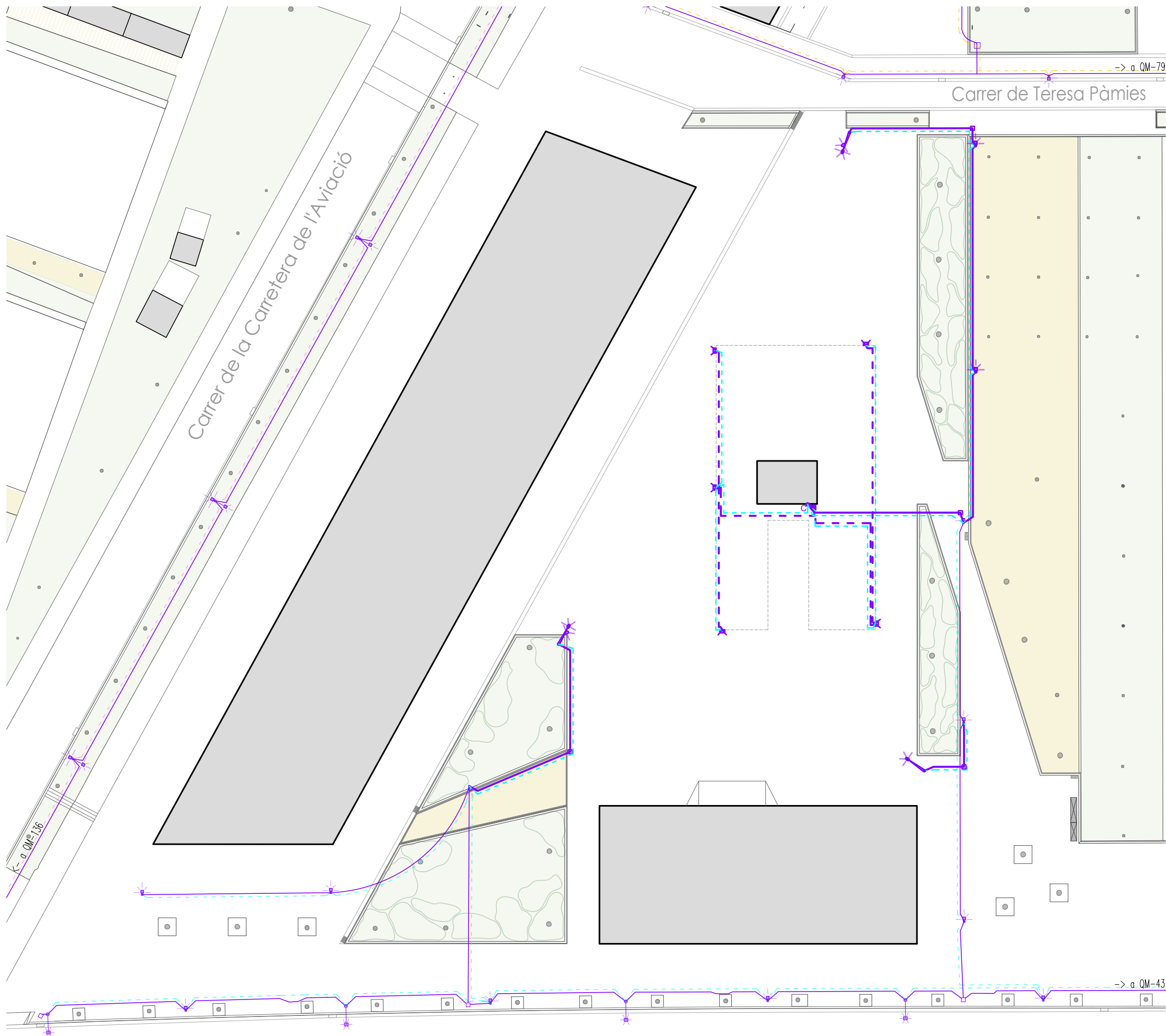
Material: 100% polipropilè.

UNI EN 124 A classe A 15 (Càrrega màxima > 15 KN)





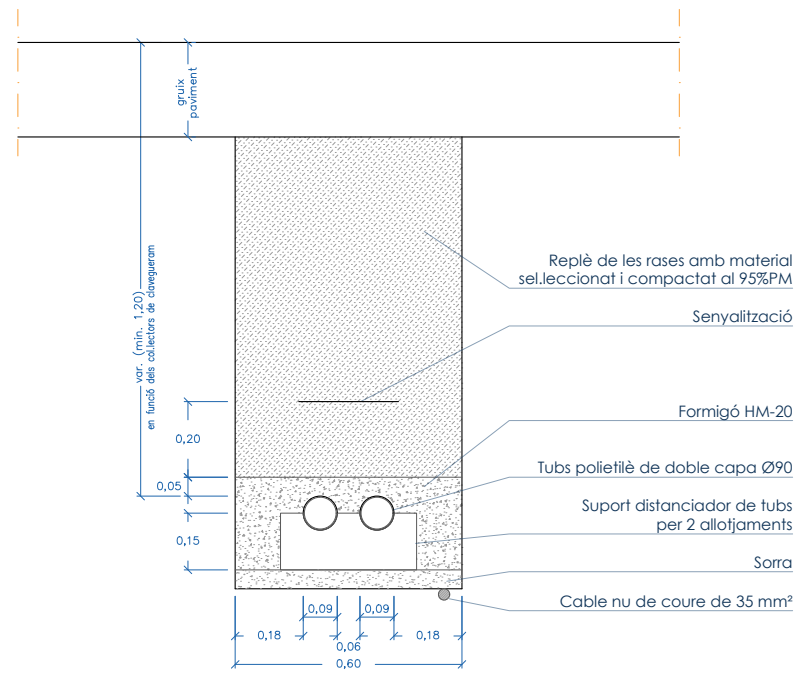
XARXA EXISTENT A CONSERVAR	XARXA EXISTENT A ELIMINAR
Línia d'enllumenat, soterrada	Línia d'enllumenat, soterrada
Arqueta	
Columna	
Bàcul	
Columna amb 2 punts de llum	Columna a recol·locar
QM 43 - L3	
QM 79 - L2	
QM 136 - L1	



XARXA EXISTENT A CONSERVAR	XARXA PROPOSTA
— Línia d'enllumenat, soterrada	— Línia d'enllumenat, soterrada
□ Arqueta	□ Arqueta
● Columna	● Columna recol·locada
○ Bàcul	○ Ful-9 amb 1 llumenera MICOS S
● Columna amb 2 punts de llum	● Ful-9 amb 2 llumeneres MICOS S
- - - QM 43 - L3	○ Focus SPIN S (subj. a estructura pèrgola)
- - - QM 79 - L2	○ Conversió soterrat-aeri
- - - QM 136 - L1	- - - Línia d'enllumenat, aèria
	- - - QM 43 - L3

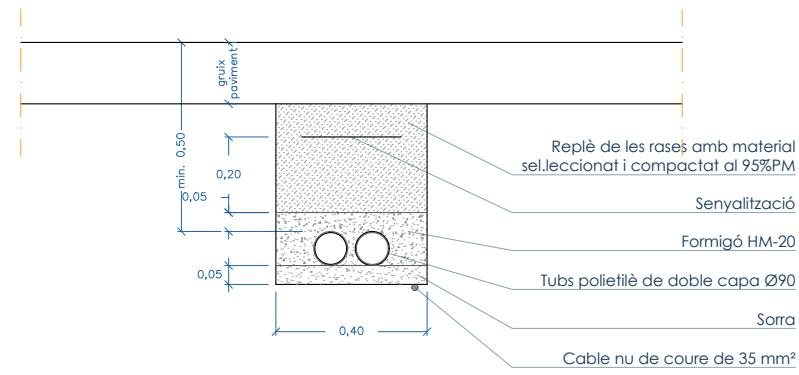
RASA TIPUS EN CREUAMENT DE CARRER (VIAL)

NOTA: es col·locarà un nombre de tubs igual al de línies (una sola línia per cada tub)

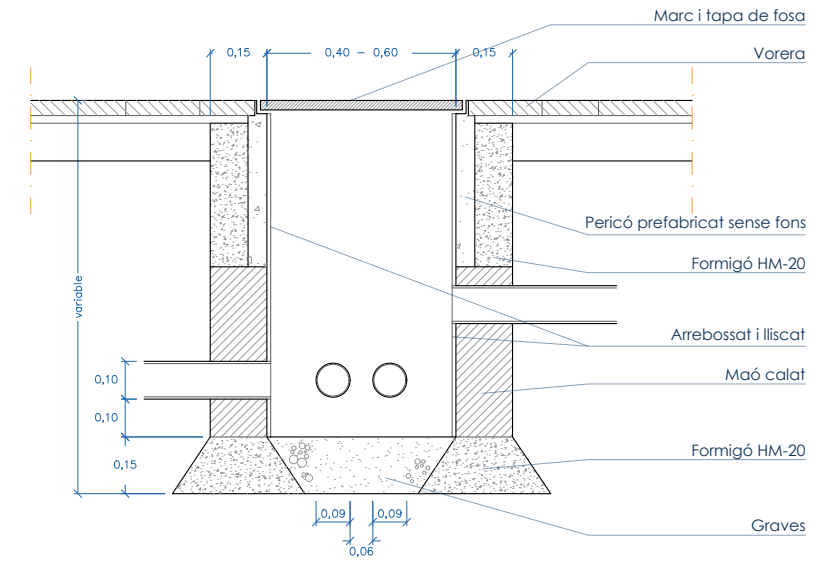


RASA TIPUS EN VORERA

NOTA: es col·locarà un nombre de tubs igual al de línies (una sola línia per cada tub)

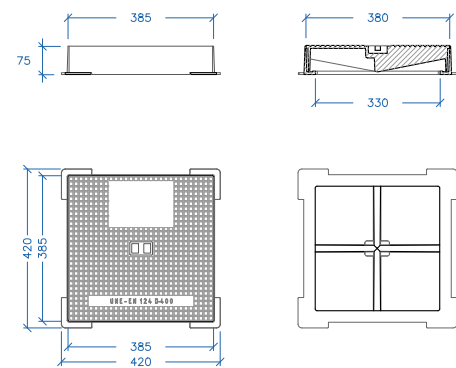


PERICÓ TIPUS



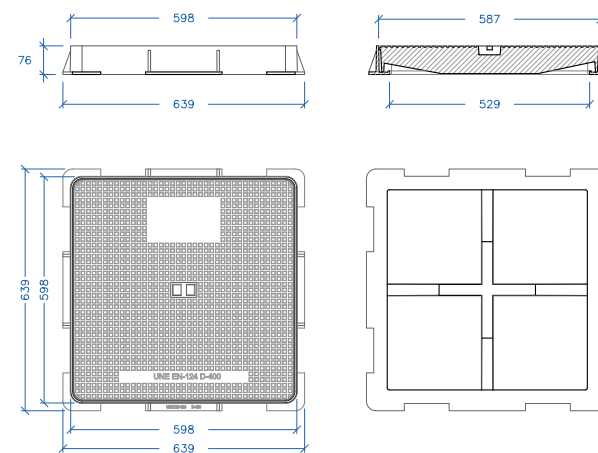
TAPA I MARC DE PERICÓ - CANVIS DE DIRECCIÓ

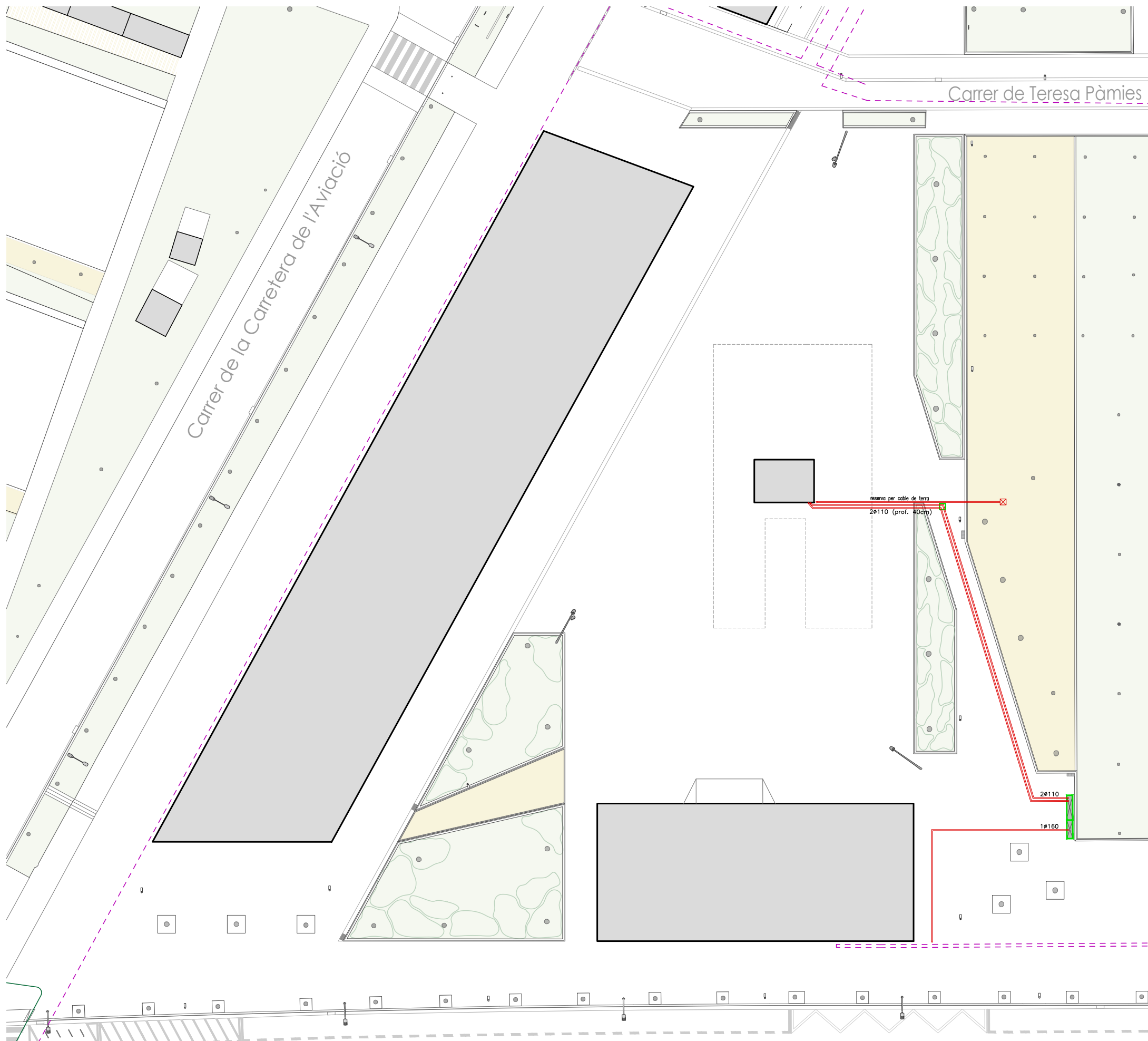
400x400mm, HIDRÀULICA D400, CANTELL 75mm



TAPA I MARC DE PERICÓ - CREUAMENT DE CARRER

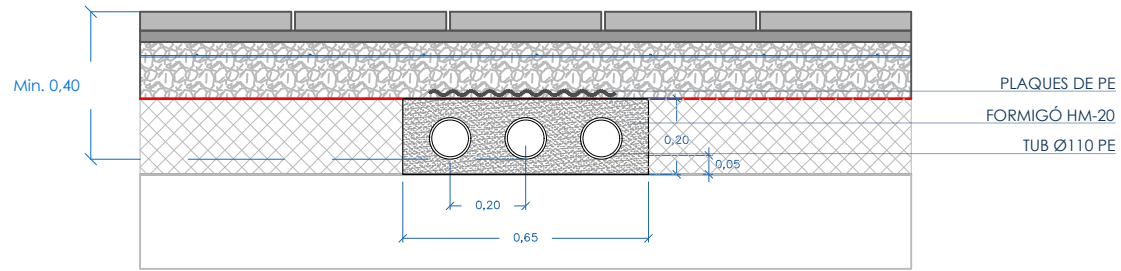
600x600mm, HIDRÀULICA D400, CANTELL 76mm



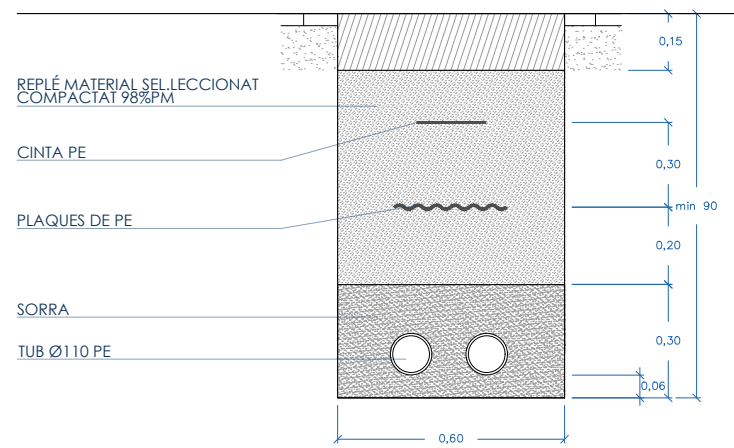


XARXA EXISTENT A CONSERVAR	XARXA PROPOSTA
Línia de MT, soterrada	Infraestructura de BT soterrada
	Futur armari d'instal·lacions
	Piqueta de connexió a terra

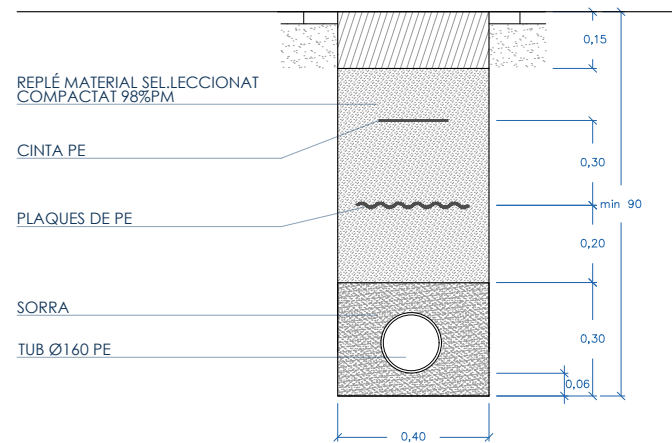
D1 INFRAESTRUCTURA RESERVA BT, MT i CABLE PRESA DE TERRA
CIRCUIT EN COBERTA



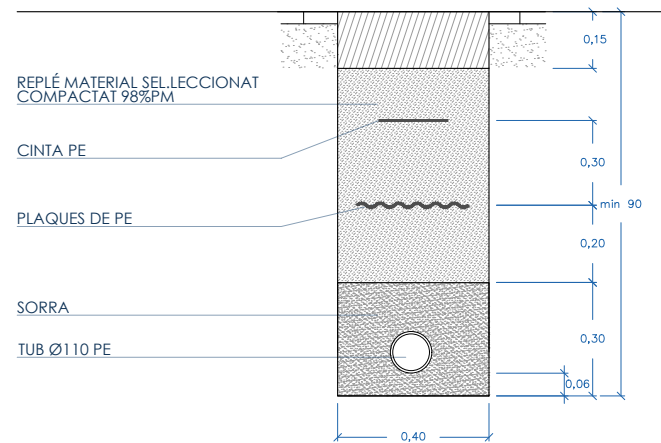
D2 INFRAESTRUCTURA RESERVA BT I MT
CIRCUIT EN VORERA



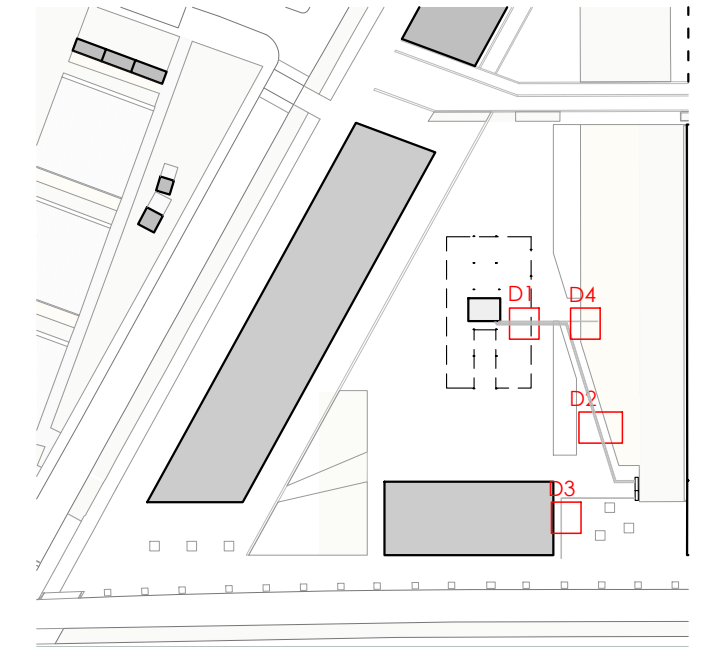
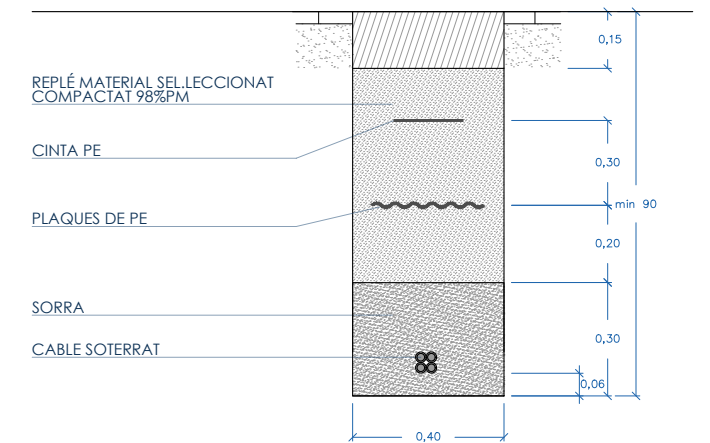
D3 INFRAESTRUCTURA RESERVA BAIXA TENSÍO
CIRCUIT EN VORERA

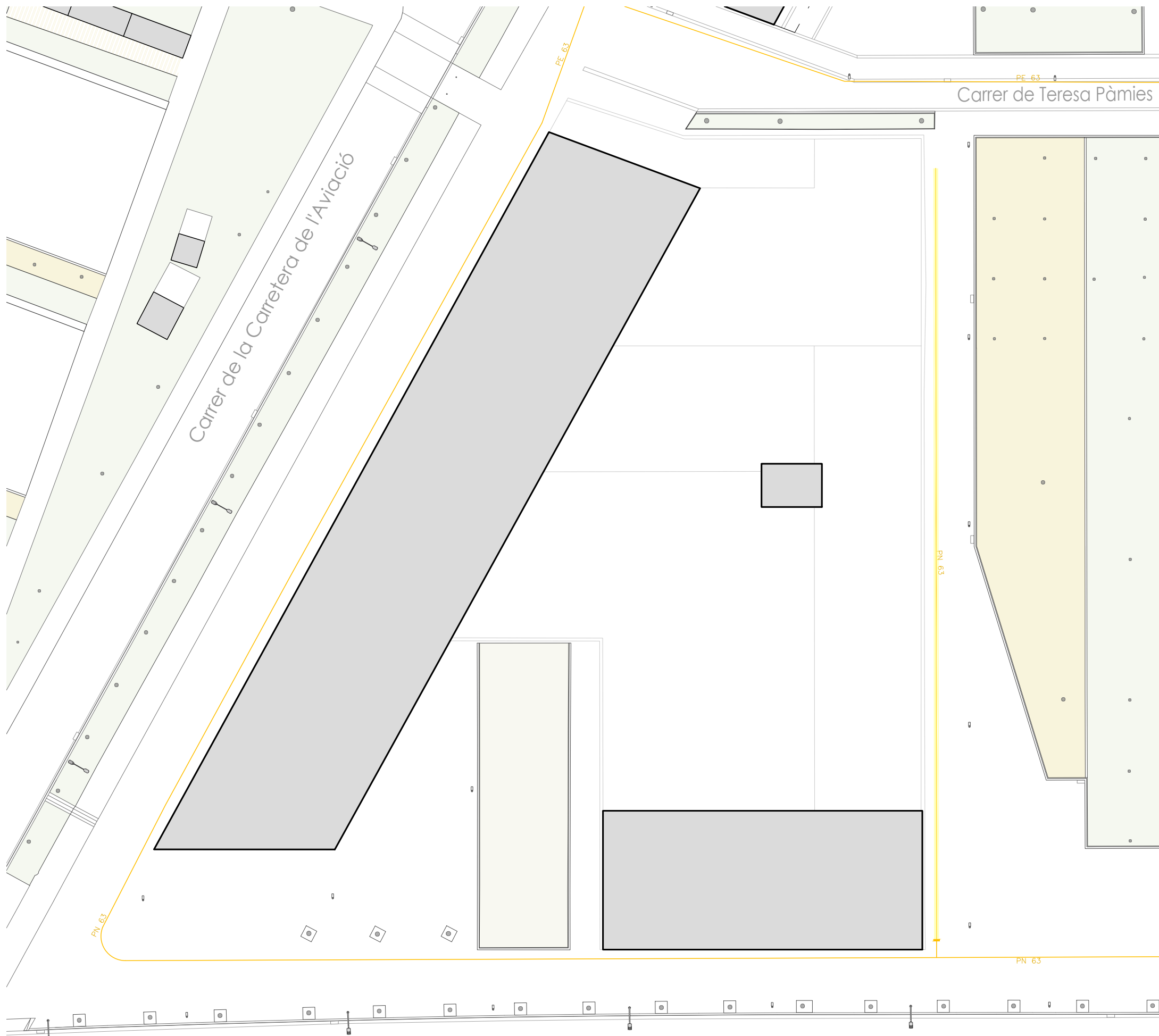


D4 INFRAESTRUCTURA RESERVA CABLE PRESA DE TERRA
CIRCUIT EN VORERA

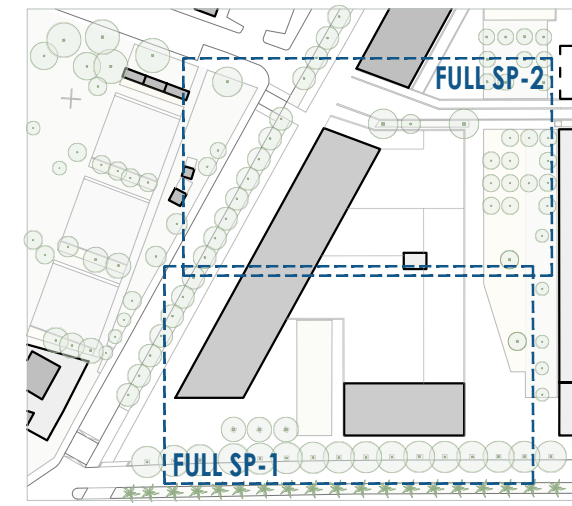
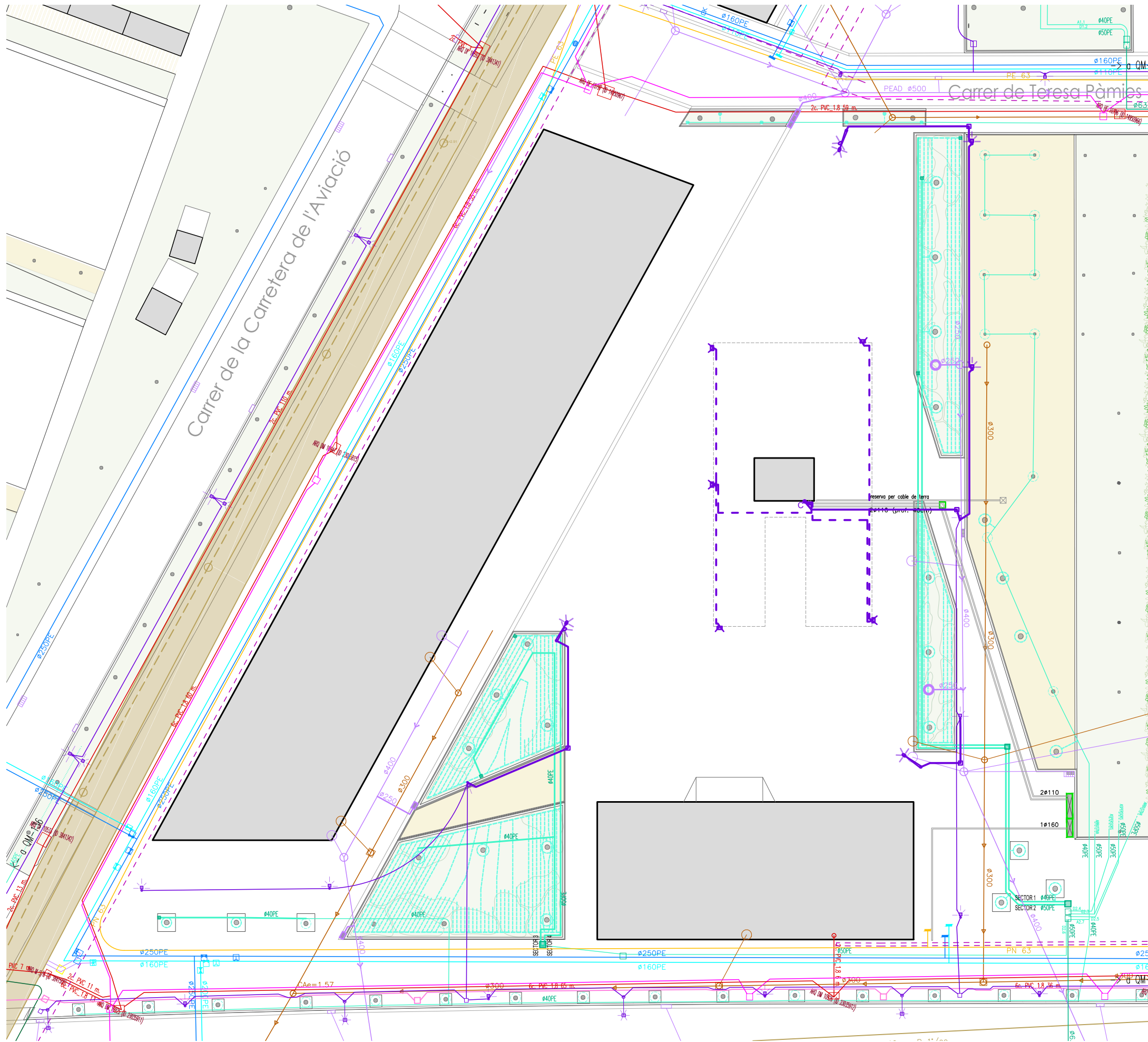


BAIXA TENSÍO
CIRCUIT EN VORERA

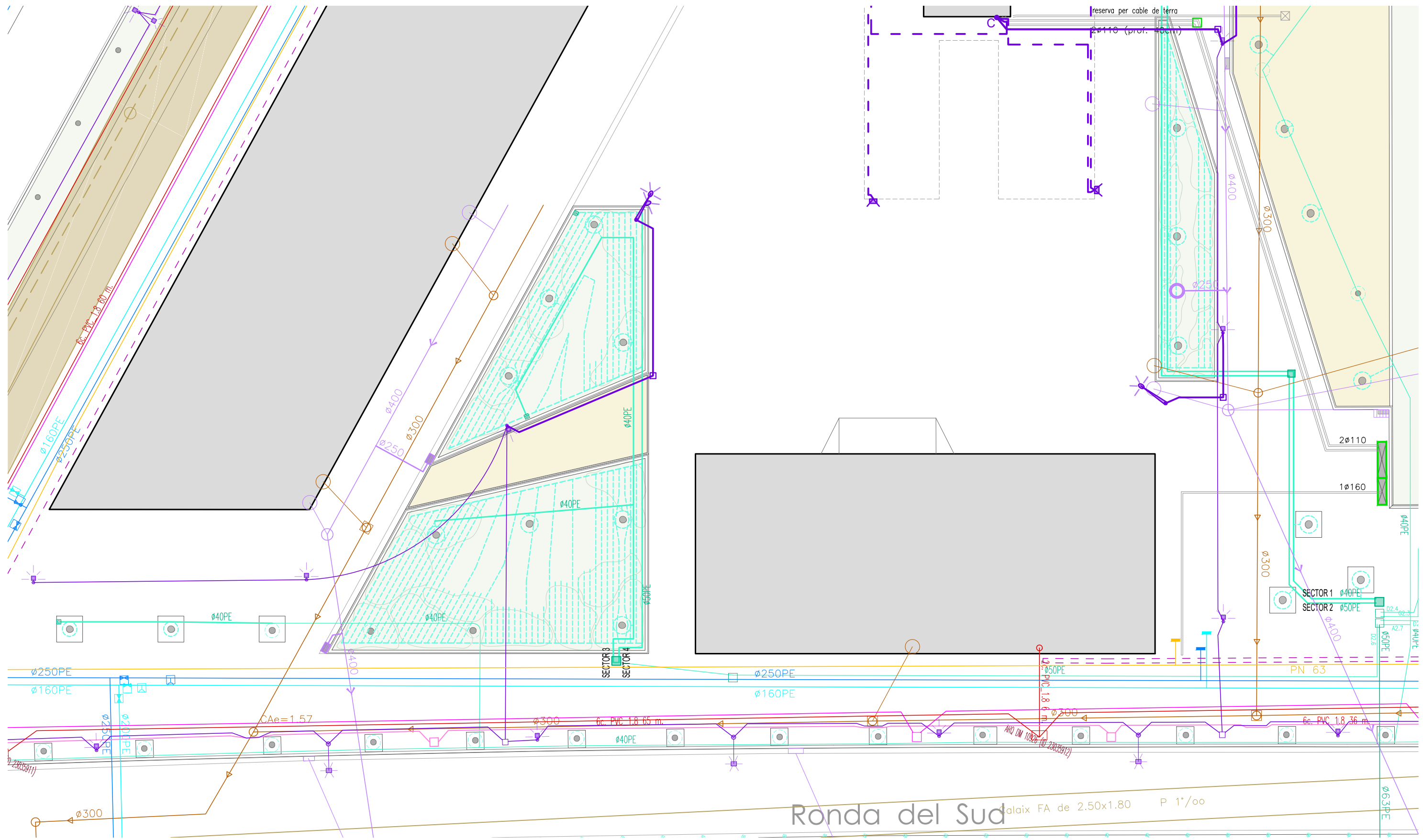


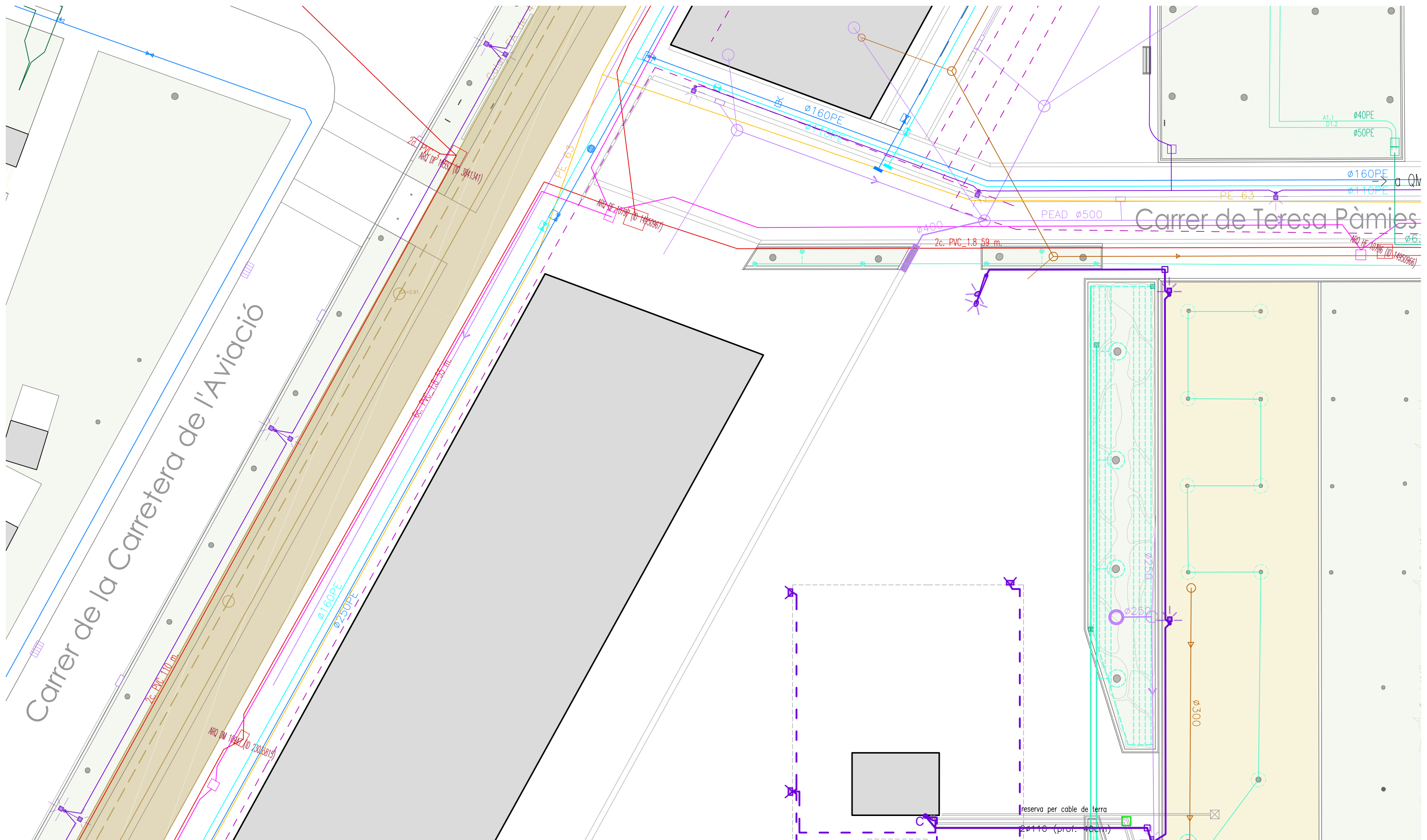


- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|
| XARXA EXISTENT A CONSERVAR | | XARXA EXISTENT A ELIMINAR | |
| | Gas Natural MPB | | Gas Natural MPB |
| | Tapa | | |
|
 | | | |
| XARXA PROPOSTA | | | |
| | Tap xarxa de gas natural | | |



SERVEIS ESTAT ACTUAL	SERVEIS PROPOSTA
Col·lector metropolità	
Xarxa de clavegueram residual	Xarxa de clavegueram residual
Xarxa de clavegueram pluvial	Xarxa de clavegueram pluvial
Xarxa d'aigua potable	
Xarxa d'aigua regenerada	
Xarxa de reg	Xarxa de reg
Xarxa d'enllumenat	Xarxa d'enllumenat
Xarxa de semàfors	
Xarxa de MT	
Xarxa de gas natural MPB	
Xarxa de fibra òptica	
Xarxa de telèfon soterrada	
	Infraestructura de BT soterrada





SERVEIS ESTAT ACTUAL

- | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|
| Col·lector metropolità | Xarxa de clavegueram residual | Xarxa d'aigua potable | Xarxa de reg | Xarxa d'enllumenat | Xarxa de MT | Xarxa de gas natural MPB | Xarxa de fibra òptica |
| | Xarxa de clavegueram pluvial | Xarxa d'aigua regenerada | | Xarxa de semàfors | | | Xarxa de telèfon soterrada |

SERVEIS PROPOSTA

- | | | | |
|-------------------------------|--------------|--------------------|---------------------------------|
| Xarxa de clavegueram residual | Xarxa de reg | Xarxa d'enllumenat | Infraestructura de BT soterrada |
| Xarxa de clavegueram pluvial | | | |