



Document 2 - PLÀNOLS

Projecte d'urbanització del Parc de Nelson Mandela (Fase 2)

2025.09.04

PART 2 de 2

JOSE MANUEL
GONZALEZ CUBO
- DNI 43392840M
(TCAT)

Signat digitalment per
JOSE MANUEL
GONZALEZ CUBO - DNI
43392840M (TCAT)
Data: 2025.09.04 12:46:33
+02'00'

MARCO MURILLO SORIANO - DNI ***3762** (TCAT),
Arquitecte del Servei de Projectes i Control d'Obres
04/09/2025

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA

1. MEMÒRIA
2. ANNEXOS
 - 1) Informació urbanística
 - 2) Climatologia, hidrologia i drenatge
 - 3) Cartografia i topografia
 - 4) Serveis existents
 - 5) Serveis afectats
 - 6) Moviment de terres i enderroc
 - 7) Accessibilitat
 - 8) Enllumenat públic
 - 9) Fers i paviments
 - 10) Senyalització
 - 11) Sanejament
 - 12) Jardineria i reg
 - 13) Estructures
 - 14) Protocol de Sostenibilitat
 - 15) Estudi de Gestió de Residus
 - 16) Estudi de Seguretat i Salut
 - 17) Pla de control de qualitat
 - 18) Pla d'obra

DOCUMENT 2 – PLÀNOLS

DOCUMENT 3 – PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST

1. PRESSUPOST
2. AMIDAMENTS
3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
4. RESUM DE PRESSUPOST
5. ÚLTIM FULL

1-EMPLAÇAMENT

- 1.1 ORTOFOTO ENTORN
- 1.2 ORTOFOTO EMLAÇAMENT

2-PLANEJAMENT

- 2.1 PLANEJAMENT VIGENT
- 2.2 PROPOSTA DE PLANEJAMENT (EN REDACCIÓ)

3-ESTAT ACTUAL. PLANTA

- 3.1 PLANTA TOPOGRÀFICA GENERAL
- 3.1 PLANTA TOPOGRÀFICA
- 3.2 PLANTA TOPOGRÀFICA

4-ESTAT ACTUAL. SECCIONS

- 4.1 SECCIONS ESTAT ACTUAL

5-REPORTATGE FOTOGRÀFIC

- 5.1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- 5.2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- 5.3 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

6-PROPOSTA. PLANTA

- 6.1 PLANTA PROPOSTA CONJUNT FASES 1 i 2
- 6.2 PLANTA GENERAL PROPOSTA
- 6.3 PLANTA DETALL
- 6.4 PLANTA DETALL

7-PROPOSTA. SECCIONS

- 7.1 SECCIONS GENERALS. PROPOSTA
- 7.2 SECCIONS TIPUS. PROPOSTA
- 7.3 SECCIONS TIPUS. PROPOSTA

8-SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL - PROPOSTA

- 8.1 PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL - PROPOSTA
- 8.2 PLANTA SUPERPOSICIÓ ESTAT ACTUAL - PROPOSTA

9-ENDERROCS

- 9.1 PLANTA ENDERROCS
- 9.2 PLANTA ENDERROCS

10-REPLANTEIG GEOMÈTRIC

- 10.1 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
- 10.2 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

11-REPLANTEIG ALTIMÈTRIC

- 11.1 DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA
- 11.2 DEFINICIÓ ALTIMÈTRICA

12-PERFILS TRANSVERSALS

- 12.1 SECCIONS TRANSVERSALS 1
- 12.2 SECCIONS TRANSVERSALS 2
- 12.3 SECCIONS TRANSVERSALS 3
- 12.4 SECCIONS TRANSVERSALS 4
- 12.5 SECCIONS TRANSVERSALS 5
- 12.6 SECCIONS TRANSVERSALS 6
- 12.7 SECCIONS TRANSVERSALS 7

13-PAVIMENTS

- 13.1 PLANTA TIPUS PAVIMENTS
- 13.2 PLANTA TIPUS PAVIMENTS
- 13.3 TIPUS PAVIMENTS. TROBADES ESPECIALS
- 13.4 TROBADES ESPECIALS PAVIMENT VORERES
- 13.5 GUALS
- 13.6 ESCOCELLS

14-MOBILIARI

- 14.1 PLANTA DISTRIBUCIÓ
- 14.2 PLANTA DISTRIBUCIÓ
- 14.3 JOCS INFANTILS
- 14.4 JOCS GENT GRAN
- 14.5 MOBILIARI
- 14.6 TANCA AREA DE GOSSOS
- 14.7 BARANA A1
- 14.8 BARANES A2, A3, A4

15-ESTRUCTURES

- 15.1 PLANTA MURS CONTENCIÓ
- 15.2 MUR EXTERIOR RAMPA
- 15.3 MUR INTERMEDI RAMPA - MUR EXTERIOR ESCALA
- 15.4 MUR INTERIOR ESCALA
- 15.5 SECCIONS TRANSVERSALS MURS

16-JARDINERIA

- 16.1 VEGETACIÓ EXISTENT
- 16.2 ARBRAT PROPOSTA
- 16.3 ARBRAT PROPOSTA
- 16.4 PRATS I ARBUSTIVES PROPOSTA
- 16.5 PRAT I ARBUSTIVA PROPOSTA
- 16.6 VEGETACIÓ. FITXES ARBÒRIES
- 16.7 VEGETACIÓ. FITXES ARBUSTIVES

17-SENYALITZACIÓ VIÀRIA

- 17.1 SENYALITZACIÓ VIÀRIA
- 17.2 SENYALITZACIÓ VIÀRIA

18-SERVEIS AFECTATS

- 18.1 SERVEIS AEFCTATS. XARXA AIGUA
- 18.2 SERVEIS AFECTATS. XARXA CLAVEGUERAM
- 18.3 SERVEIS AFECTATS. ENLLUMENAT
- 18.4 SERVEIS AFECTATS. ENLLUMENAT

19-XARXA D'AIGUA I REG

- 19.1 ESCOMESSES AIGUA I REG
- 19.2 ESCOMESSES AIGUA I REG
- 19.3 ESCOMESA AIGUA FREÀTICA
- 19.4 BOQUES DE REG
- 19.5 BOQUES DE REG
- 19.6 REG ARBRAT
- 19.7 REG ARBRAT
- 19.8 REG PRATS I ARBUSTIVES
- 19.9 REG PRATS I ARBUSTIVES
- 19.10 ESQUEMA REG
- 19.11 PERICÓ ESCOMESA
- 19.12 PERICO REG
- 19.13 RASES
- 19.14 DETALLS VÀLVULES
- 19.15 DETALLS DEGOTEIG

20-DRENATGE

- 20.1 CONQUES
- 20.2 CONQUES
- 20.3 PLANTA CLAVEGUERAM
- 20.4 PLANTA CLAVEGUERAM
- 20.5 DETALLS I
- 20.6 DETALLS II
- 20.7 DETALLS III

21-ENLLUMENAT

- 21.1 ENLLUMENAT. ENLLAÇ A XARXA
- 21.2 ENLLUMENAT. PUNTS DE LLUM
- 21.3 ENLLUMENAT. PUNTS DE LLUM
- 21.4 ENLLUMENAT. LINIES
- 21.5 ENLLUMENAT. LINIES
- 21.6 ARMARI
- 21.7 LUMINÀRIES
- 21.8 FONAMENTACIÓ COLUMNES

21.9 ARQUETES

- 22-INFOGRAFIES
- 22.1 INFOGRAFIES 1-2
- 22.2 INFOGRAFIES 3-4
- 22.3 INFOGRAFIES 5-6
- 22.4 INFOGRAFIES 7-8

23-SEGURETAT I SALUT

- 23.1 SEGURETAT I SALUT. IMPLANTACIÓ
- 23.2 SEGURETAT I SALUT. IMPLANTACIÓ
- 23.3 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.4 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.5 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.6 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.7 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.8 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.9 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.10 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.11 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.12 SEGURETAT I SALUT. DETALLS
- 23.13 SEGURETAT I SALUT. DETALLS



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

INDEX

L'ARQUITECTE MUNICIPAL EL CAP DE SERVEIS ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo Pere Ll. Vegué González Marco Murillo Soriano

ESCALA

OCTUBRE 2024



ARBRAT EXISTENT

Ph

Ph - *Platanus hispanica*

Bp

Bp - *Bracgychiton Populneus*

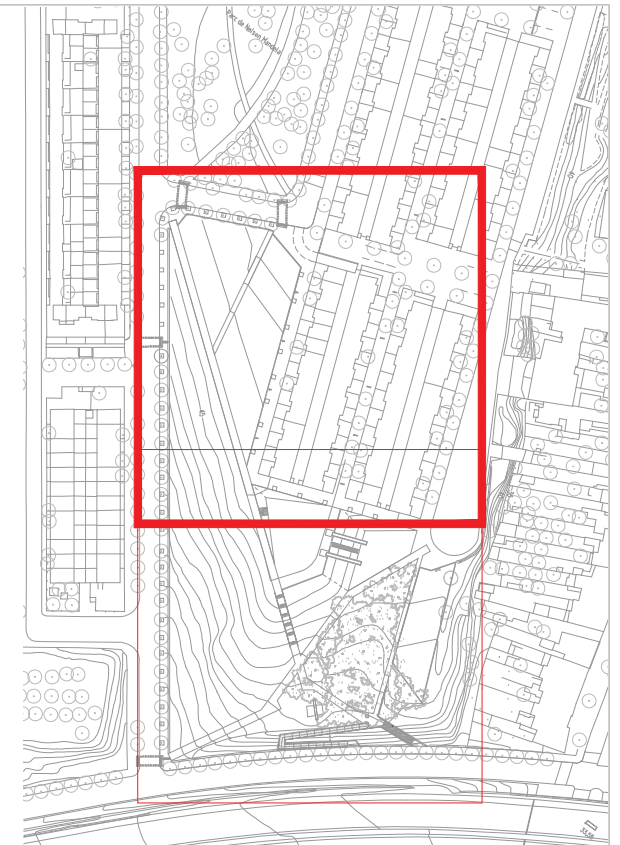
Arbre genèric de port petit

Pineda (*Pinus pinea*)

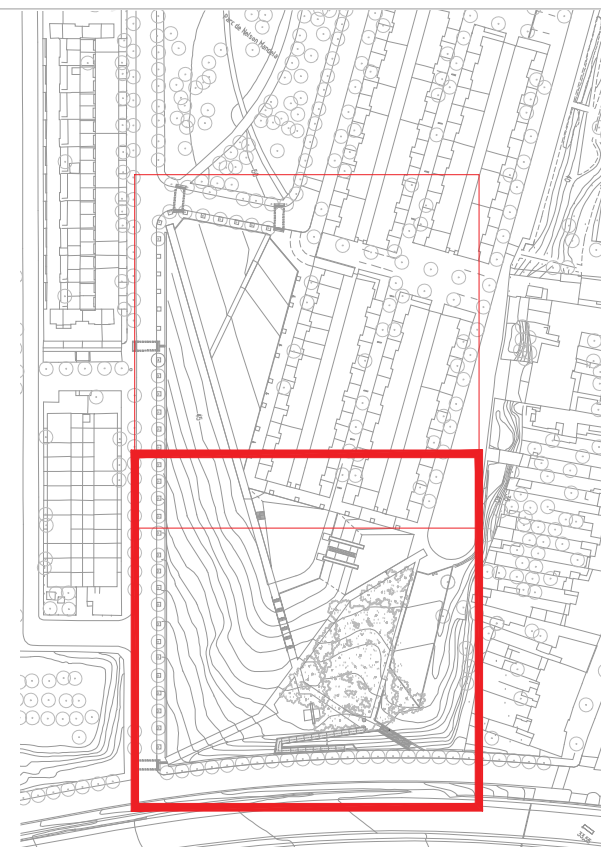
Zona de protecció crítica

Zona de protecció radicular

Arbre a eliminar



ARBRAT PROPOSAT			
	Ppi - Pinus pinea - 26 ut.		Jac - Jacaranda mimosifolia - 4 ut.
	Qil - Quercus ilex - 14 ut.		Tip- Tipuana tipu - 3 ut.
	Cus - Cupressus sempervirens - 6 ut.		Gle - Gleditsia tricanthos - 14 ut.
	Cau - Celtis australis - 15 ut.		Maz - Melia azedarach - 5 ut.
	Pha - Platanus hispanica - 7 ut.		Tanca cinegètica - 51 ml
	Protecció mulch e:20cm i Ø2m - 14 ut.		Caixa niu d'ocells - 3 ut.
			Refugi ratpenats - 3 ut.



ARBRAT PROPOSAT

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | <i>Ppi</i> - <i>Pinus pinea</i> - 26 ut. |  | <i>Jac</i> - <i>Jacaranda mimosifolia</i> - 4 ut. |
|  | <i>Qil</i> - <i>Quercus ilex</i> - 14 ut. |  | <i>Tip</i> - <i>Tipuana tipu</i> - 3 ut. |
|  | <i>Cus</i> - <i>Cupressus sempervirens</i> - 6 ut. |  | <i>Gle</i> - <i>Gleditsia tricanthos</i> - 14 ut. |
|  | <i>Cau</i> - <i>Celtis australis</i> - 15 ut. |  | <i>Maz</i> - <i>Melia azedarach</i> - 5 ut. |
|  | <i>Pha</i> - <i>Platanus hispanica</i> - 7 ut. |  | <i>Tanca</i> cinegètica - 51 ml |
|  | Protecció mulch e:20cm i Ø2m - 14 ut. |  | <i>Caixa</i> niu d'ocells - 3 ut. |
| | |  | <i>Refugi</i> ratpenats - 3 ut. |



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ARBRAT PROPOSTA

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vequé González

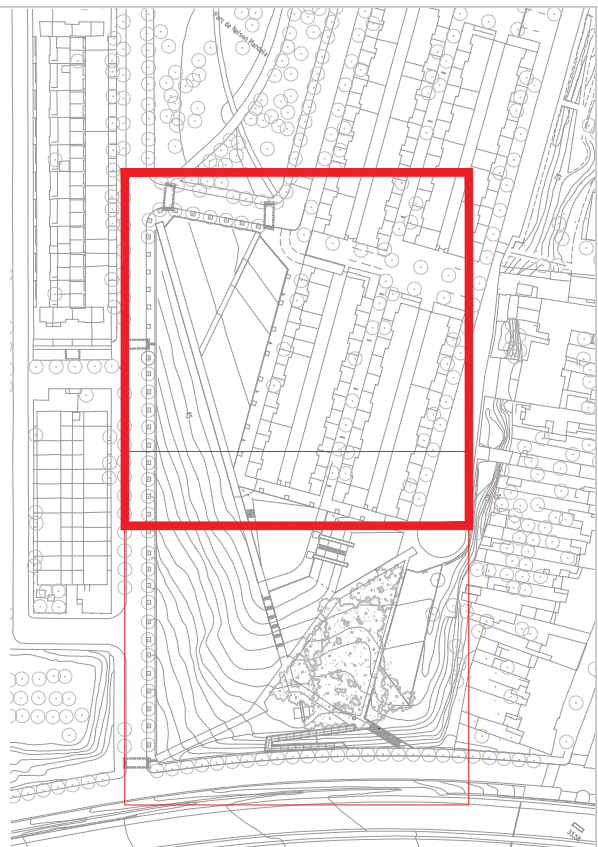
Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

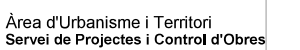
OCTUBRE 2024

16.3

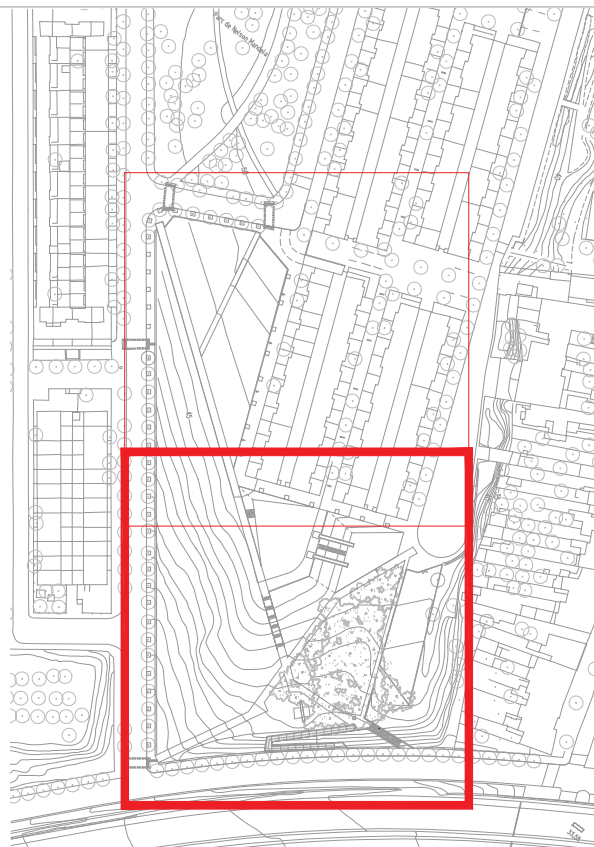




③ Grup 3: 5 unitats/m²
Festuca ovina
Festuca ovina glauca
Perovskia atriplicifolia
Gaura lindheimeri



OCTUBRE 2024



PRATS I ARBUSTIVES	
 Hidrosembra prat sec florit	 Arbustiva ornamental
FÓRMULA AUTOACID 40gr/m²	
Segons Annex. 12 Jardineria i reg	
 Gespa C3	① Grup 1: 5 unitats/m²
Segons Annex. 12 Jardineria i reg	
 Tanca cinètica	Santòlia chamaecyparissus
	Salvia officinalis
	Rosmarinus officinalis prostratus
	Dorycnium hirsutum
	② Grup 2: 4 unitats/m²
	Spirea cantoniensis
	Lavandula stoechas
	Euryops pectinatus
	Salvia greggii
	③ Grup 3: 5 unitats/m²
	Festuca ovina
	Festuca ovina glauca
	Perovskia atriplicifolia
	Gaura lindheimeri



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

PRAT I ARBUSTIVA PROPOSTA

16.5

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



Pinus pinea



Cupressus sempervirens



Quercus ilex



Melia azedarach



Jacaranda mimosifolia



Tipuana tipu



Gleditsia tricanthos

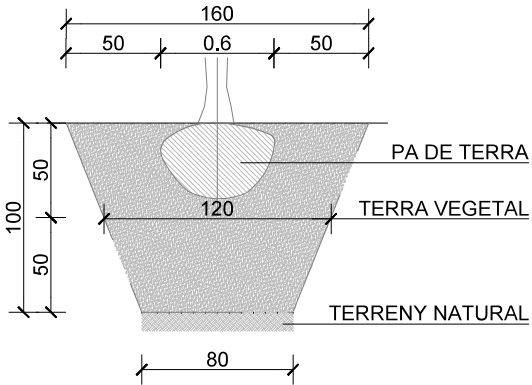


Platanus hispanica

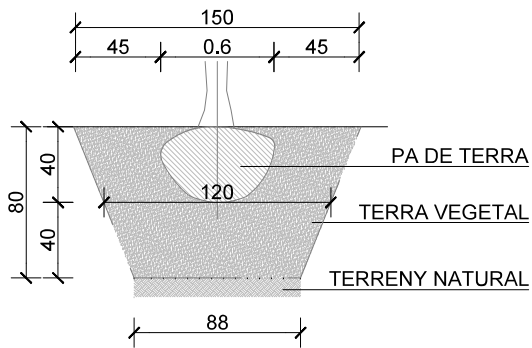


Celtis australis

CLOT PLANTACIÓ 120X120X100



CLOT PLANTACIÓ 120X120X80



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

VEGETACIÓ. FITXES ARBÒRIES

16.6

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/50

OCTUBRE 2024

ARBUSTIVA ORNAMENTAL

AGRUPACIÓ 1



Santolia chamaecyparissus *Salvia officinalis* *Rosmarinus officinalis prostratus* *Dorycnium hirsutum*

AGRUPACIÓ 2

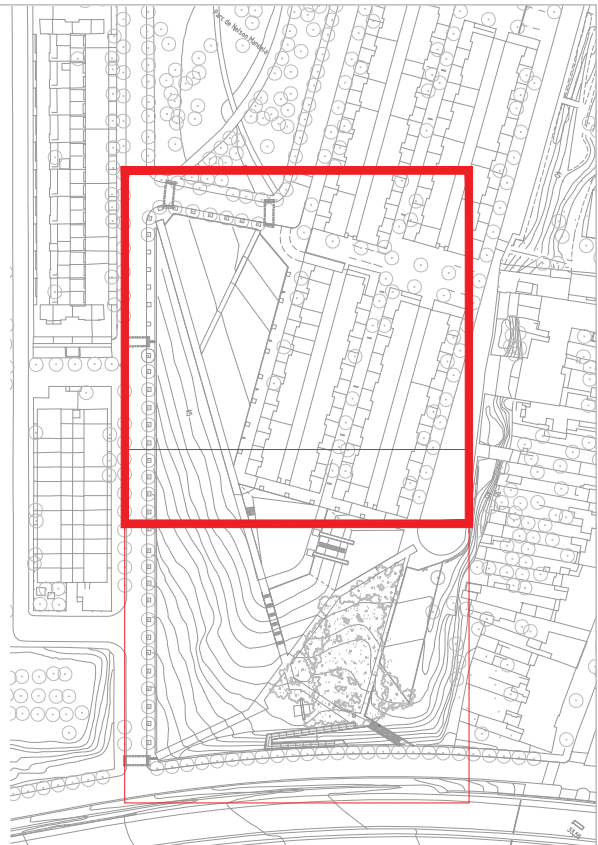
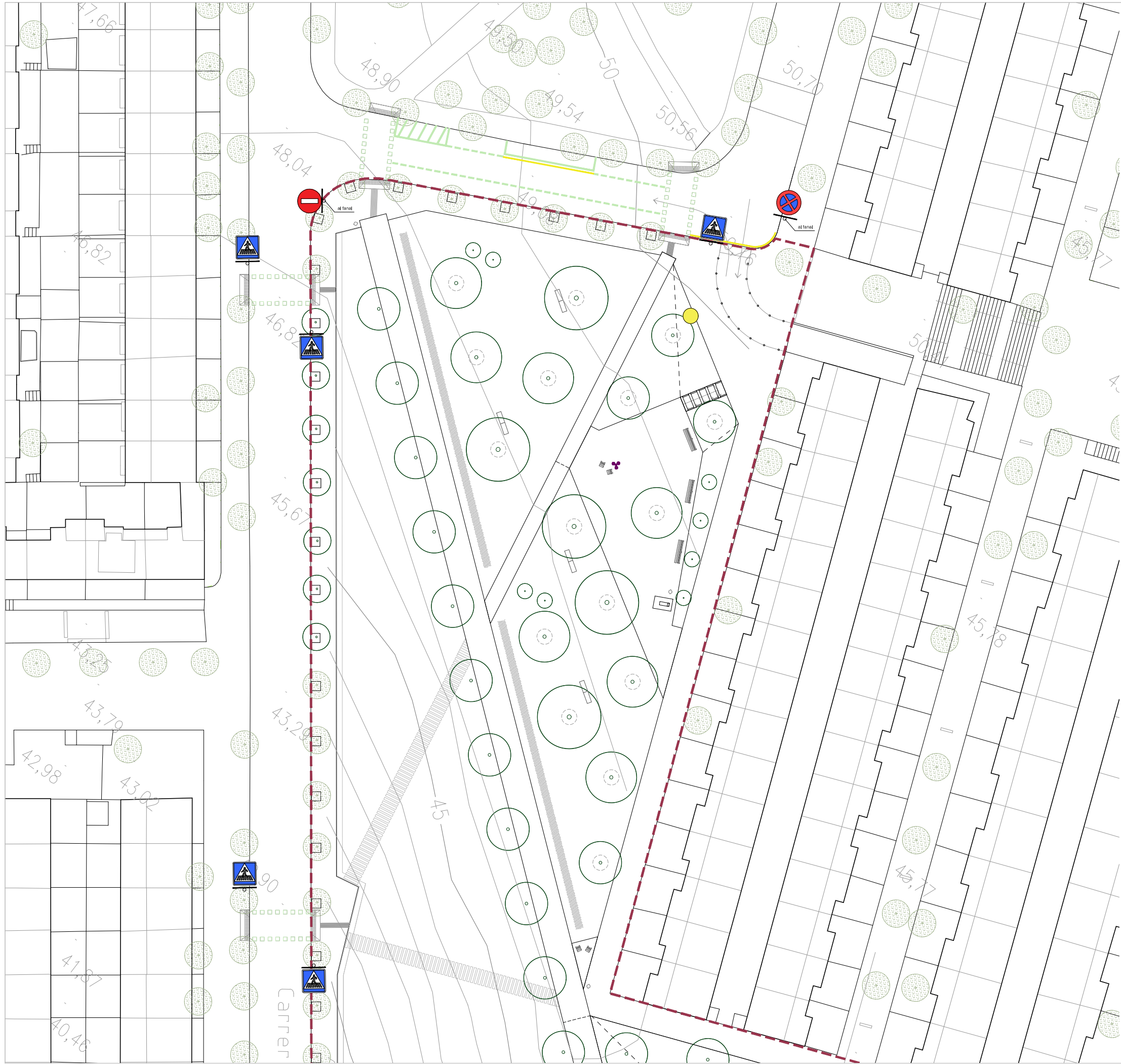


Spirea cantoniensis *Lavandula stoechas* *Euryops pectinatus* *Salvia greggii*

AGRUPACIÓ 3



Festuca ovina *Festuca ovina glauca* *Perovskia atriplicifolia* *Gaura lindheimeri*



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SENYALITZACIÓ VIÀRIA

17.1

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

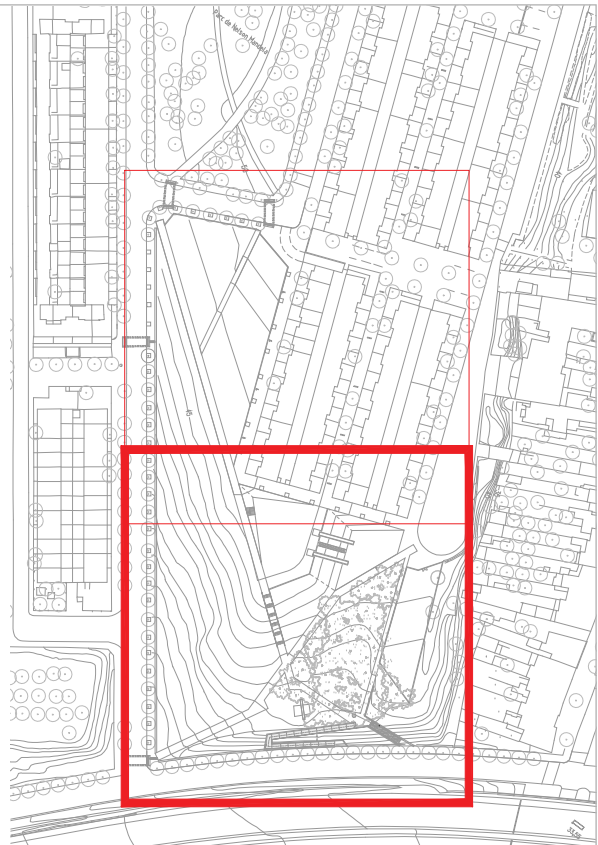
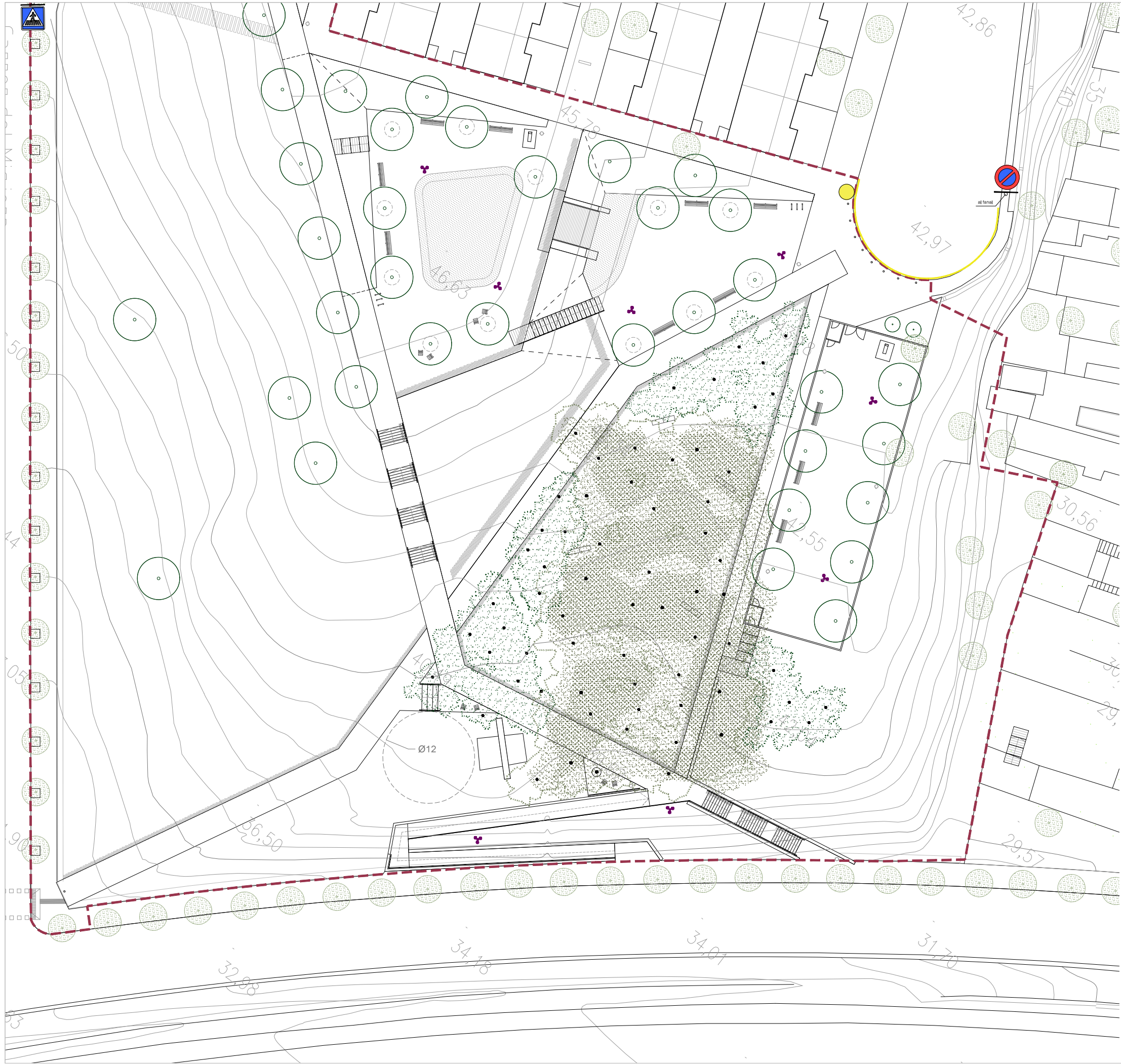
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



LLEGGENDA SENYALITZACIÓ:

- Senyalització a terra pintura blanca especial per asfalt
- Senyalització a terra pintura groga especial per asfalt
- Arrencada de senyal vertical amb post



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SENYALITZACIÓ VIÀRIA

17.2

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

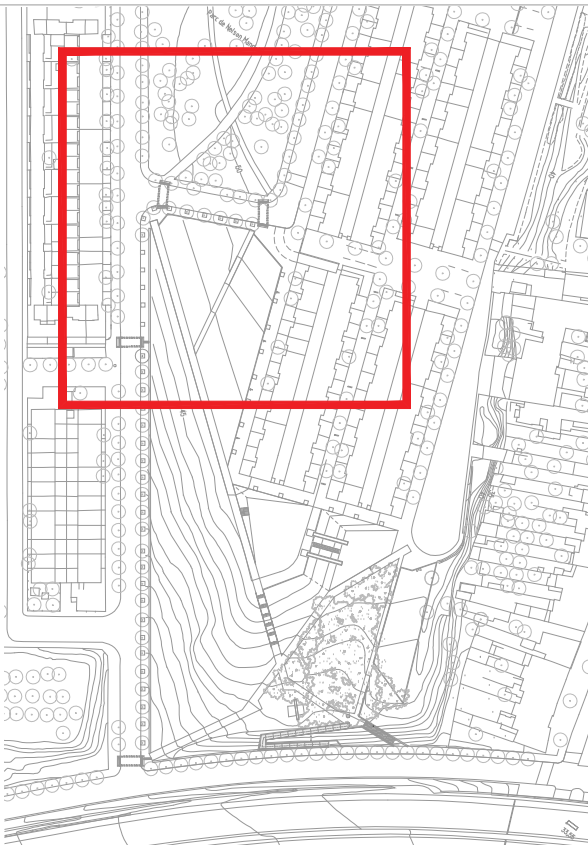
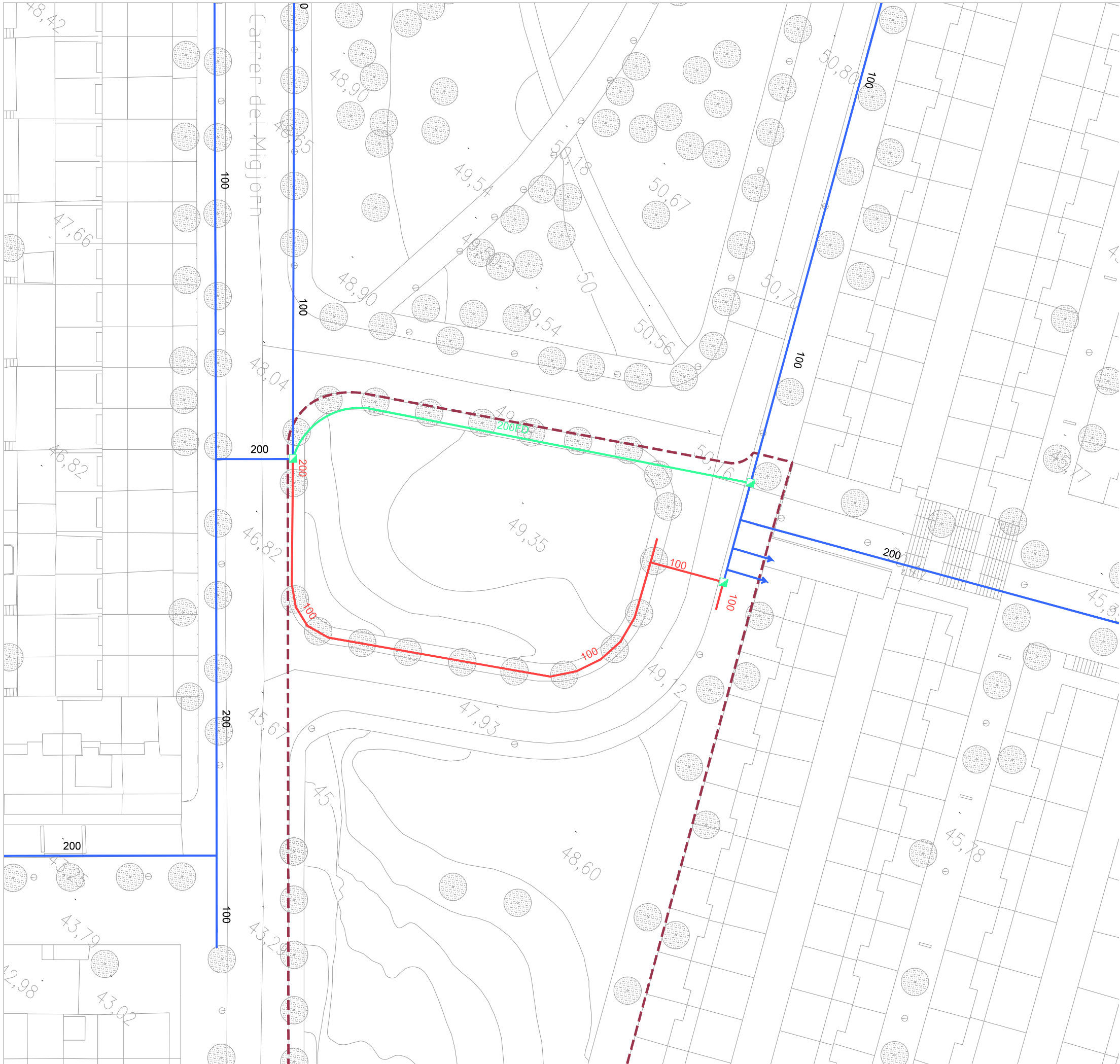
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

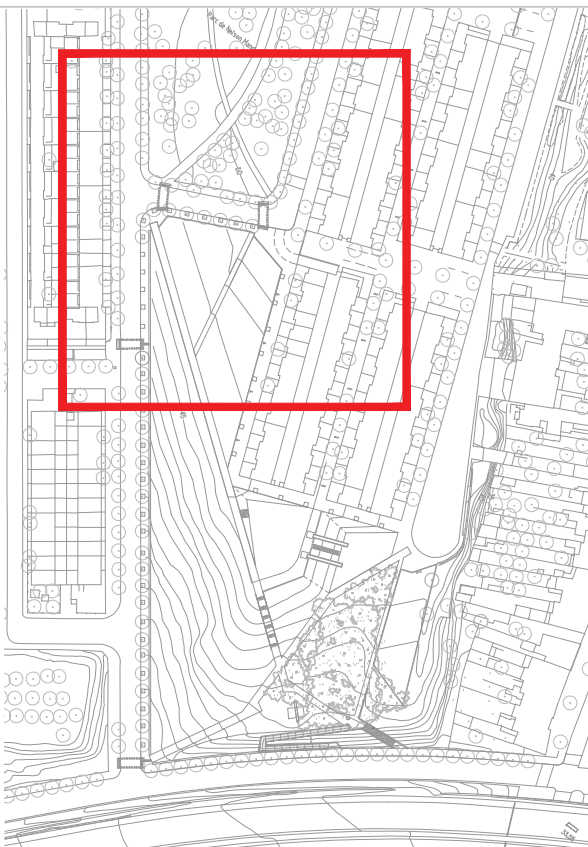
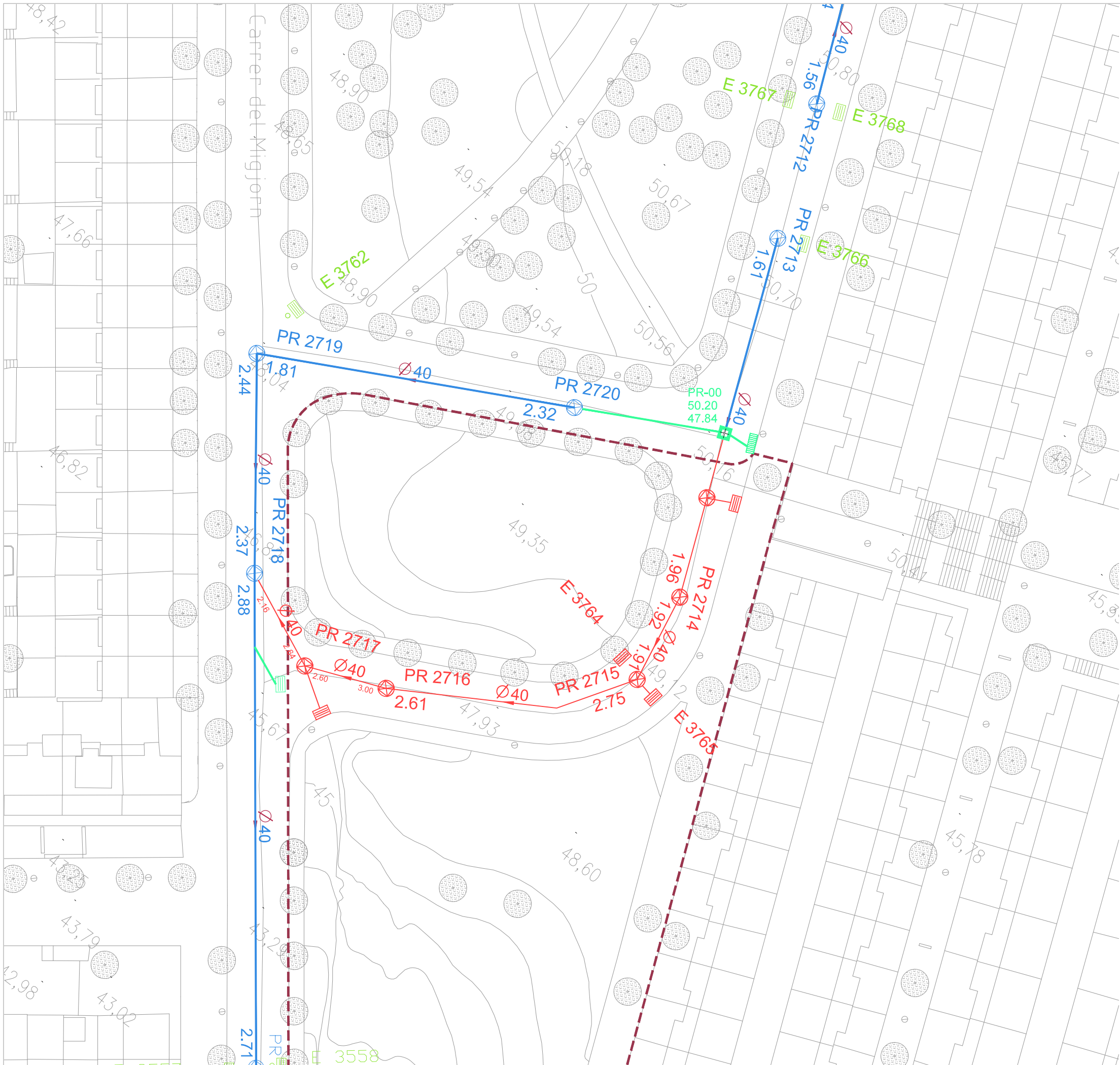
OCTUBRE 2024



AFFECTACIONS XARXA D'AIGUA

- XARXA EXISTENT
- XARXA ELIMINADA
- XARXA NOVA
- NOU PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250

- NOTA:
Durant l'execució de l'obra:
- Shaurà de mantenir el subministrament de tots els serveis afectats.
 - Shaurà de procedir al assenyalament del servei afectat.
 - Shaurà de sol·licitar als tècnics de les empreses suministradores plànols actualitzats abans de començar la obra per confirmar el traçat exacte. Serà responsabilitat del contractista el concertar visita amb els tècnics de les empreses subministradores in situ per confirmar traçat i profunditats i confirmació de inici de treballs.

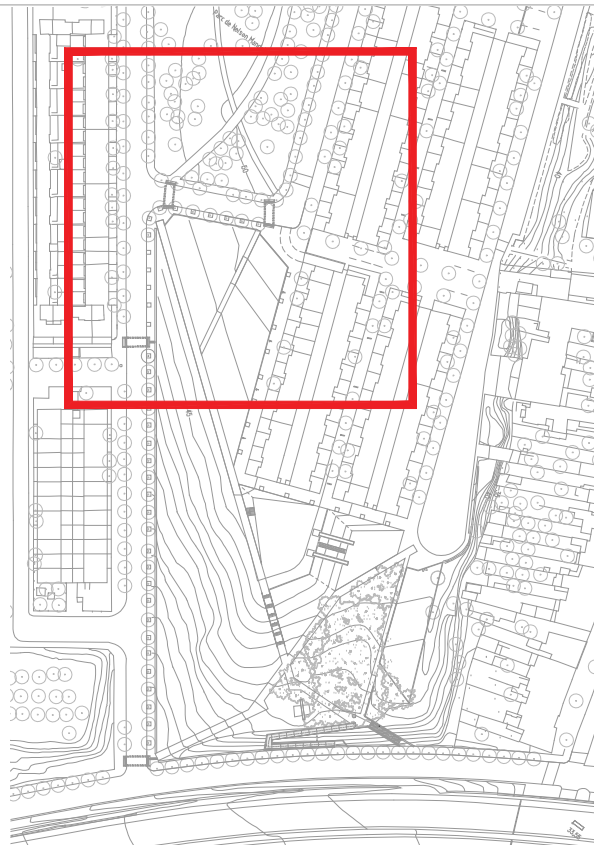
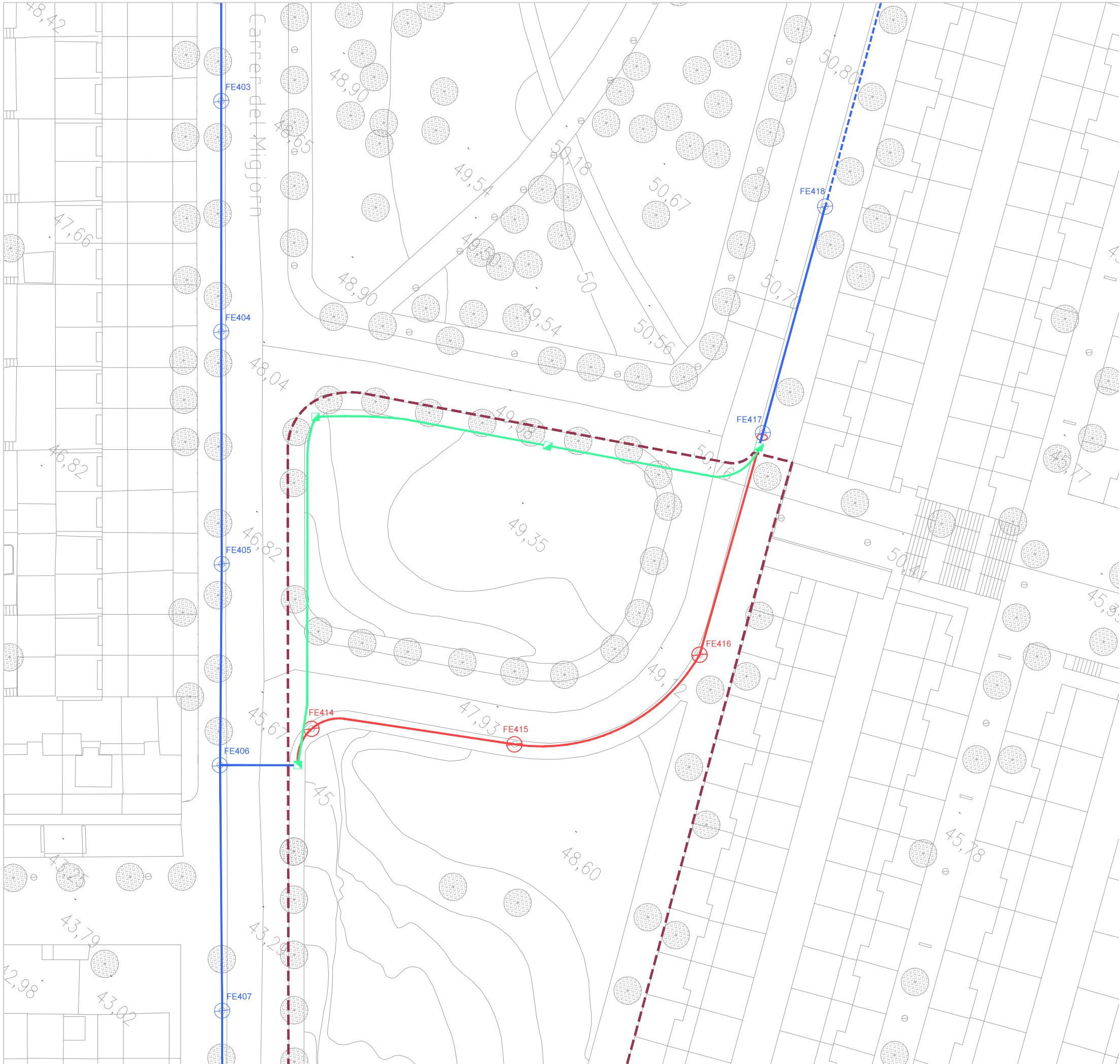


AFECTACIONS XARXA SANEJAMENT

- Xarxa existent
- 91ml Xarxa eliminada
- 20ml Xarxa nova
- Pericó 40x40x60 cm de formigó prefabricat amb tapa de fundició C250

NOTA:
Durant l'execució de l'obra:

- S'haurà de mantenir el subministrament de tots els serveis afectats.
- S'haurà de procedir al assenyalament del servei afectat.
- S'haurà de sol·licitar als tècnics de les empreses subministradores plànols actualitzats abans de començar la obra per confirmar el traçat exacte. Serà responsabilitat del contractista el concertar visita amb els tècnics de les empreses subministradores in situ per confirmar traçat i profunditats i confirmació de inici de treballs.



AFFECTACIONS XARXA ENLLUMENAT

- Xarxa existent
- Xarxa soterrada eliminada
- Xarxa aèria eliminada
- Xarxa nova
- Pericó 40x40x60 cm de formigó prefabricat amb tapa de fundició C250

NOTA:
Durant l'execució de l'obra:

- S'haurà de mantenir el subministrament de tots els serveis afectats.
- S'haurà de procedir al assenyament del servei afectat.
- S'haurà de sol·licitar als tècnics de les empreses subministradores plànols actualitzats abans de començar la obra per confirmar el traçat exacte. Serà responsabilitat del contractista el concertar visita amb els tècnics de les empreses subministradores in situ per confirmar traçat i profunditats i confirmació de inici de treballs.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SERVEIS AFFECTATS. ENLLUMENAT

18.3

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

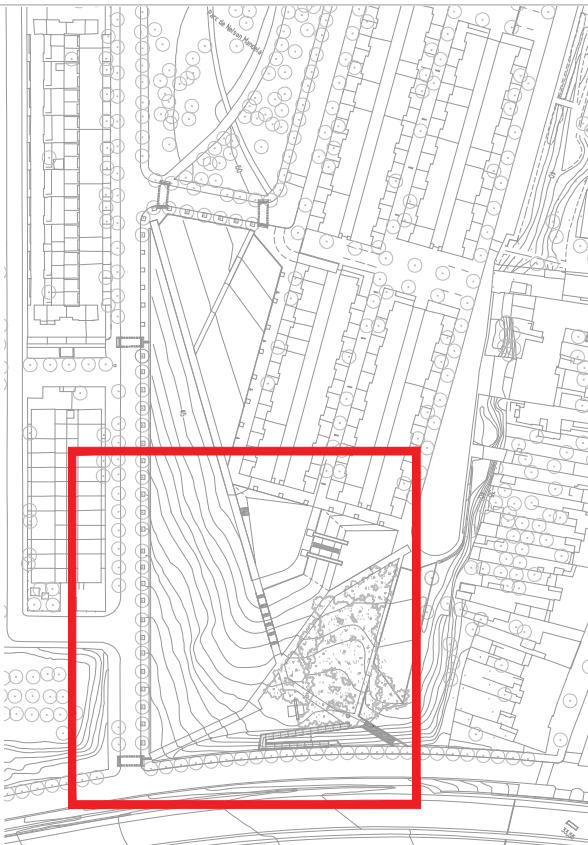
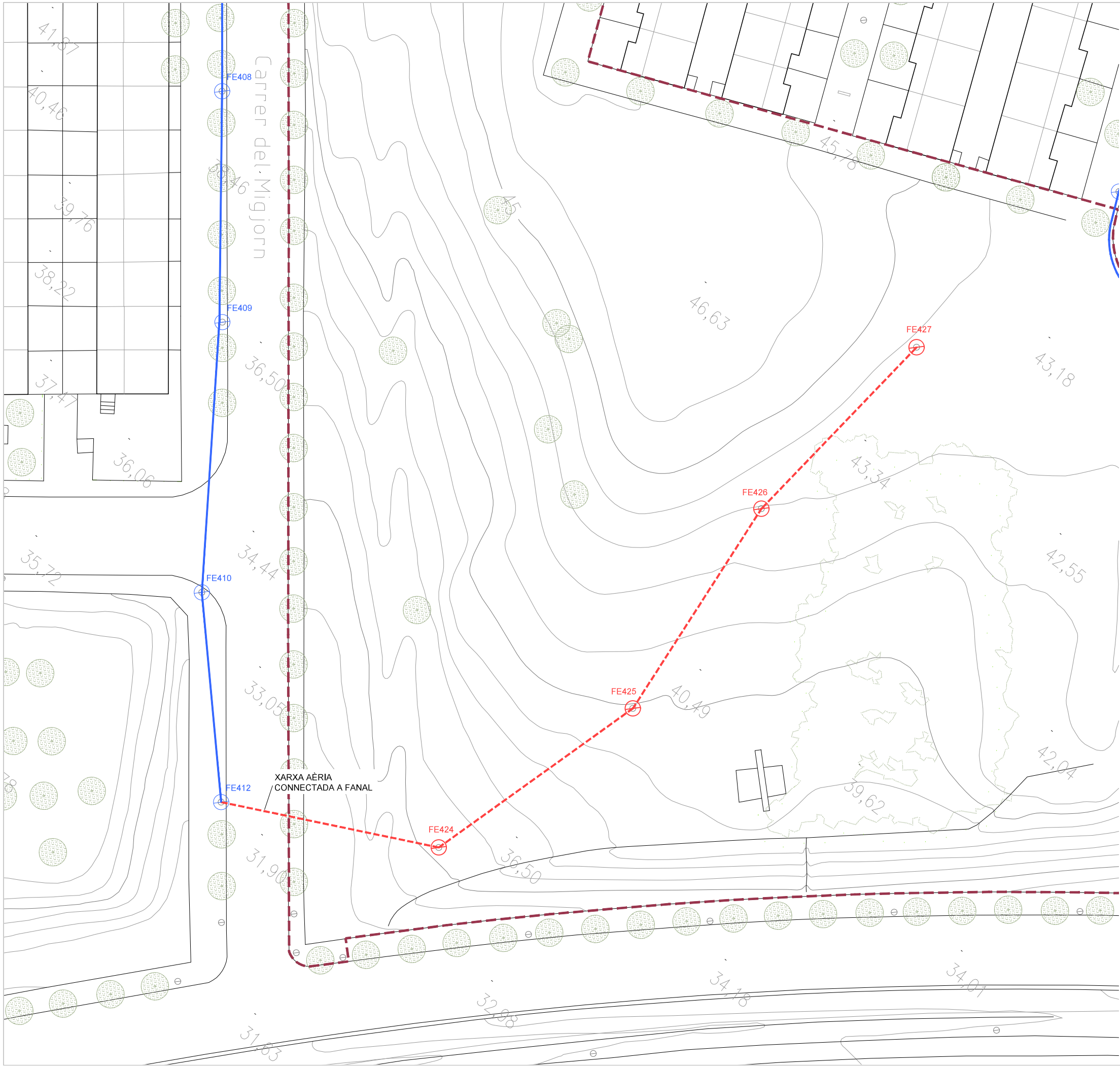
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



AFECCIONS XARXA ENLLUMENAT

- Xarxa existent
- Xarxa soterrada eliminada
- Xarxa aèria eliminada
- Xarxa nova
- Pericó 40x40x60 cm de formigó prefabricat amb tapa de fundició C250

NOTA:
Durant l'execució de l'obra:

- S'haurà de mantenir el subministrament de tots els serveis afectats.
- S'haurà de procedir al assenyalament del servei afectat.
- S'haurà de sol·licitar als tècnics de les empreses subministradores plànols actualitzats abans de començar la obra per confirmar el traçat exacte. Serà responsabilitat del contractista el concertar visita amb els tècnics de les empreses subministradores in situ per confirmar traçat i profunditats i confirmació de inici de treballs.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SERVEIS AFECCATS. ENLLUMENAT

18.4

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

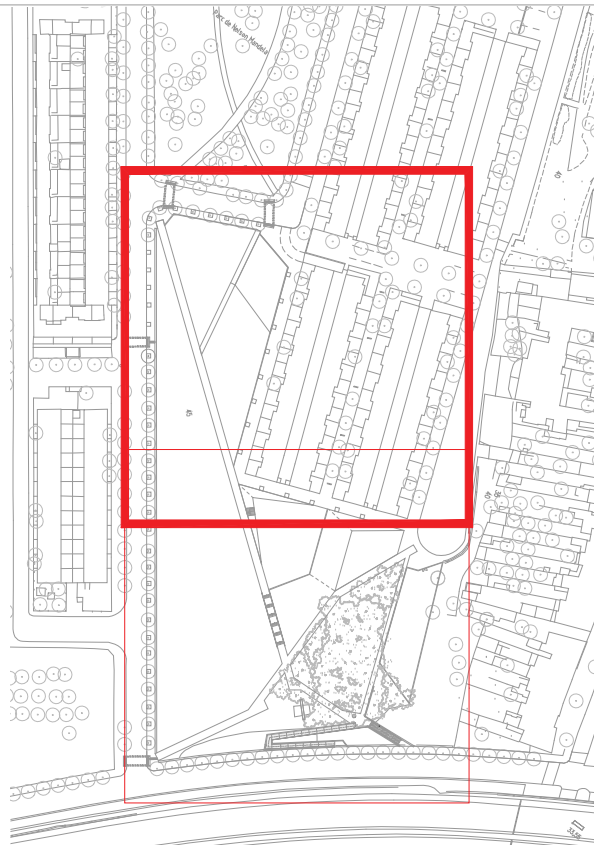
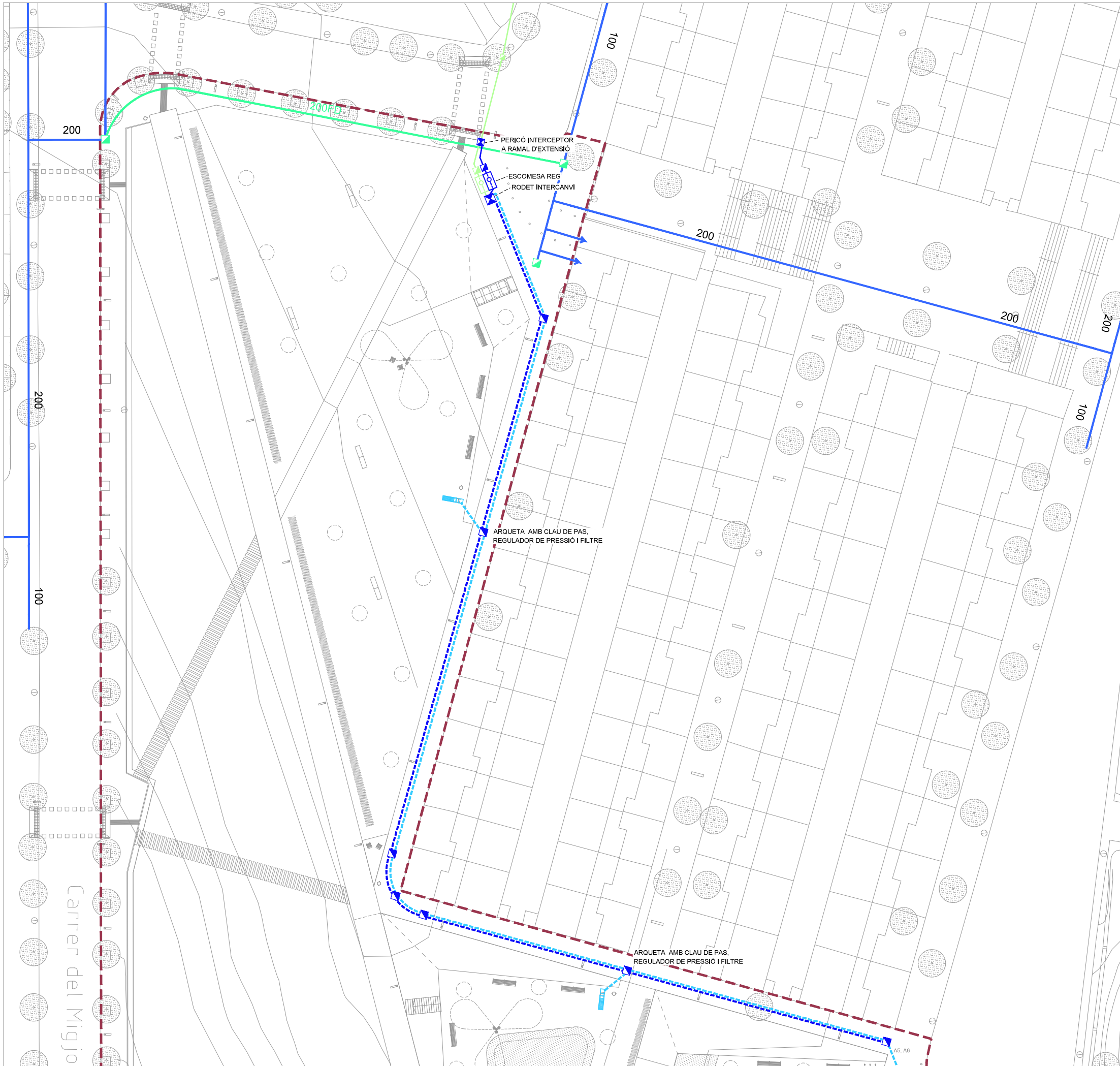
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



AFECTACIONS XARXA D'AIGUA

- XARXA EXISTENT
- XARXA ELIMINADA
- XARXA NOVA
- NOU PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250

NOTA:
Durant l'execució de l'obra:

- Shaurà de mantenir el subministrament de tots els serveis afectats.
- Shaurà de procedir al assanyalament del servei afectat.
- Shaurà de sol·licitar als tècnics de les empreses suministradores plànols actualitzats abans de començar la obra per confirmar el traçat exacte. Serà responsabilitat del contractista el concertar visita amb els tècnics de les empreses subministradores in situ per confirmar traçat i profunditats i confirmació de inici de treballs.

XARXA D'AIGUA

- XARXA PRIMÀRIA P.E. 63 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB TUBULAR DE P.E. Ø160 MM (REG)
- XARXA FONTS. TUB PEAD PN16 DN32 MM INSTAL·LAT SOTERRAT PROTEGIT AMB SORRA
- PERICÓ 60X60X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ESCOMESSES AIGUA I REG

19.1

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

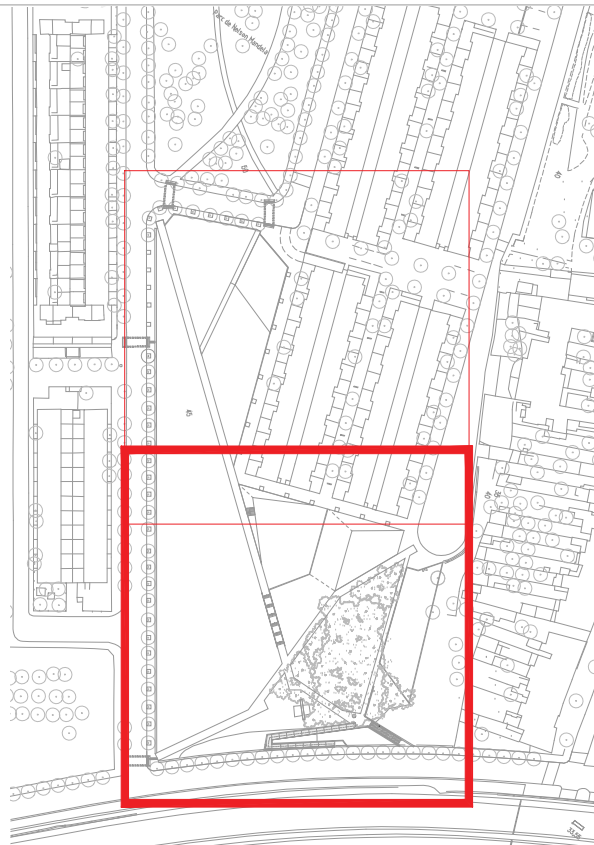
José Manuel González Cúbo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



XARXA D'AIGUA

- XARXA PRIMÀRIA P.E. 63 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB TUBULAR DE P.E. Ø160 MM (REG)
- XARXA FONTS. TUB PEAD PN16 DN32 MM INSTAL·LAT SOTERRAT PROTEGIT AMB SORRA
- PERICÓ 60X60X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ESCOMESSES AIGUA I REG

19.2

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

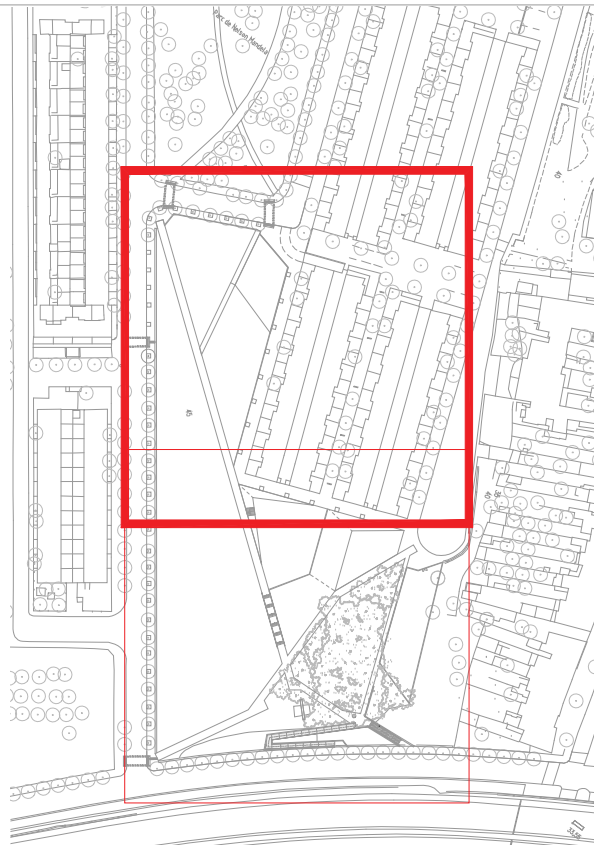
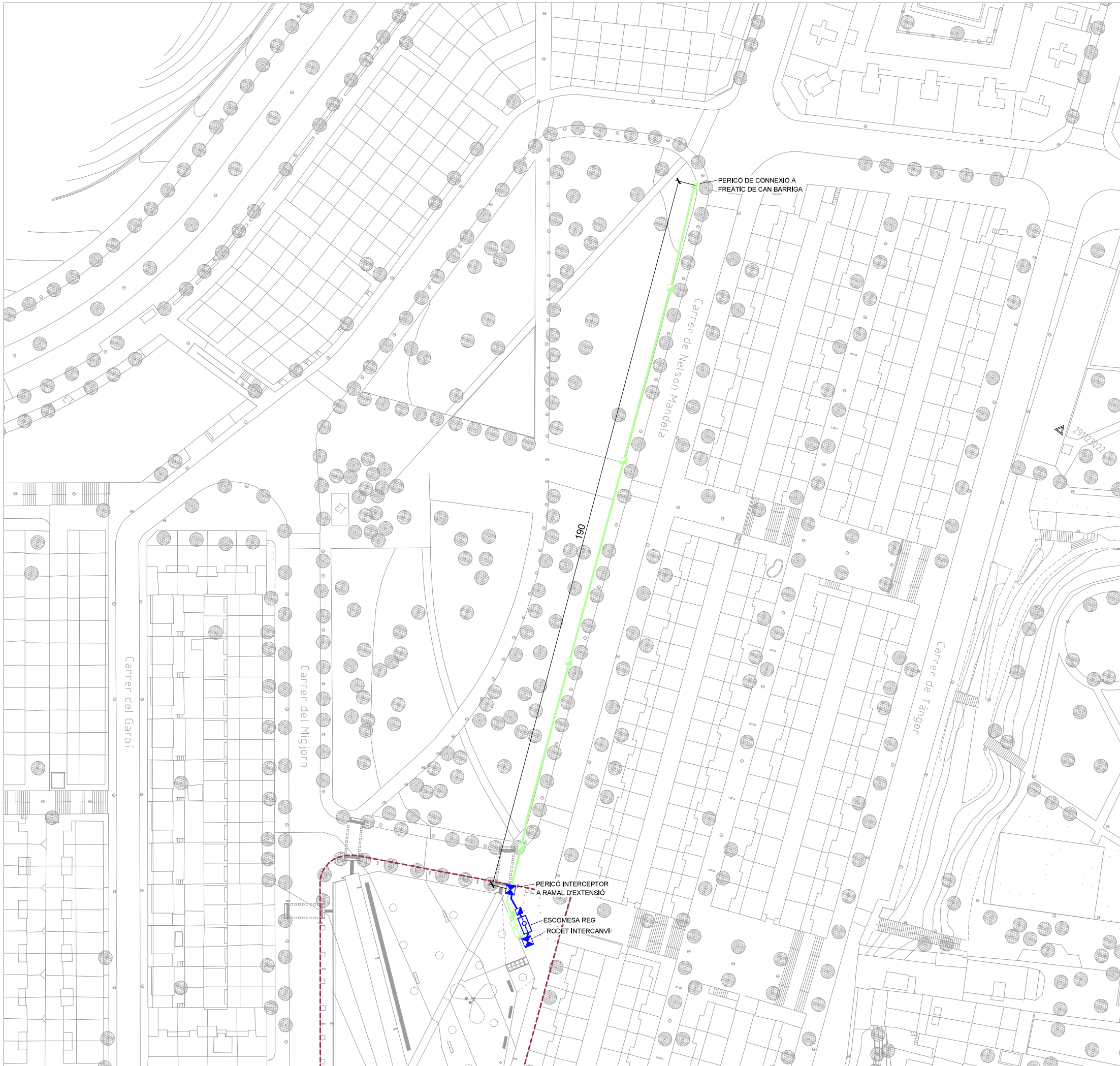
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



AFECTACIONS XARXA D'AIGUA

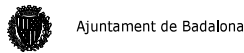
- XARXA EXISTENT
- XARXA ELIMINADA
- XARXA NOVA
- NOU PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250

NOTA:
Durant l'execució de l'obra:

- Shaurà de mantenir el subministrament de tots els serveis afectats.
- Shaurà de procedir al assanyalament del servei afectat.
- Shaurà de sol·licitar als tècnics de les empreses suministradores plànols actualitzats abans de començar la obra per confirmar el traçat exacte. Serà responsabilitat del contractista el concertar visita amb els tècnics de les empreses subministradores in situ per confirmar traçat i profunditats i confirmació de inici de treballs.

XARXA D'AIGUA

- XARXA PRIMÀRIA P.E. 63 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB TUBULAR DE P.E.Ø160 MM (REG)
- XARXA FONTS. TUB PEAD PN16 DN32 MM INSTAL·LAT SOTERRAT PROTEGIT AMB SORRA
- PERICÓ 60X60X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250



Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ESCOMESA AIGUA FREÀTICA

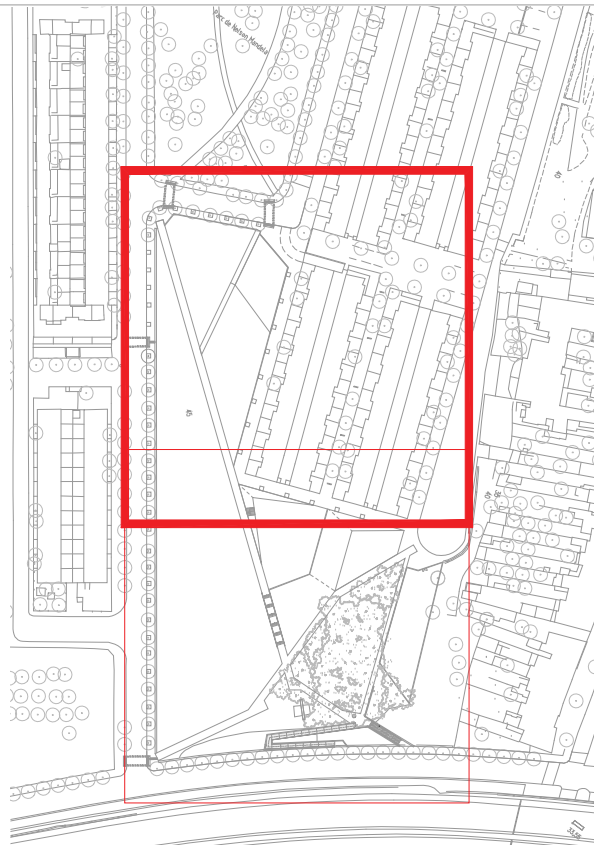
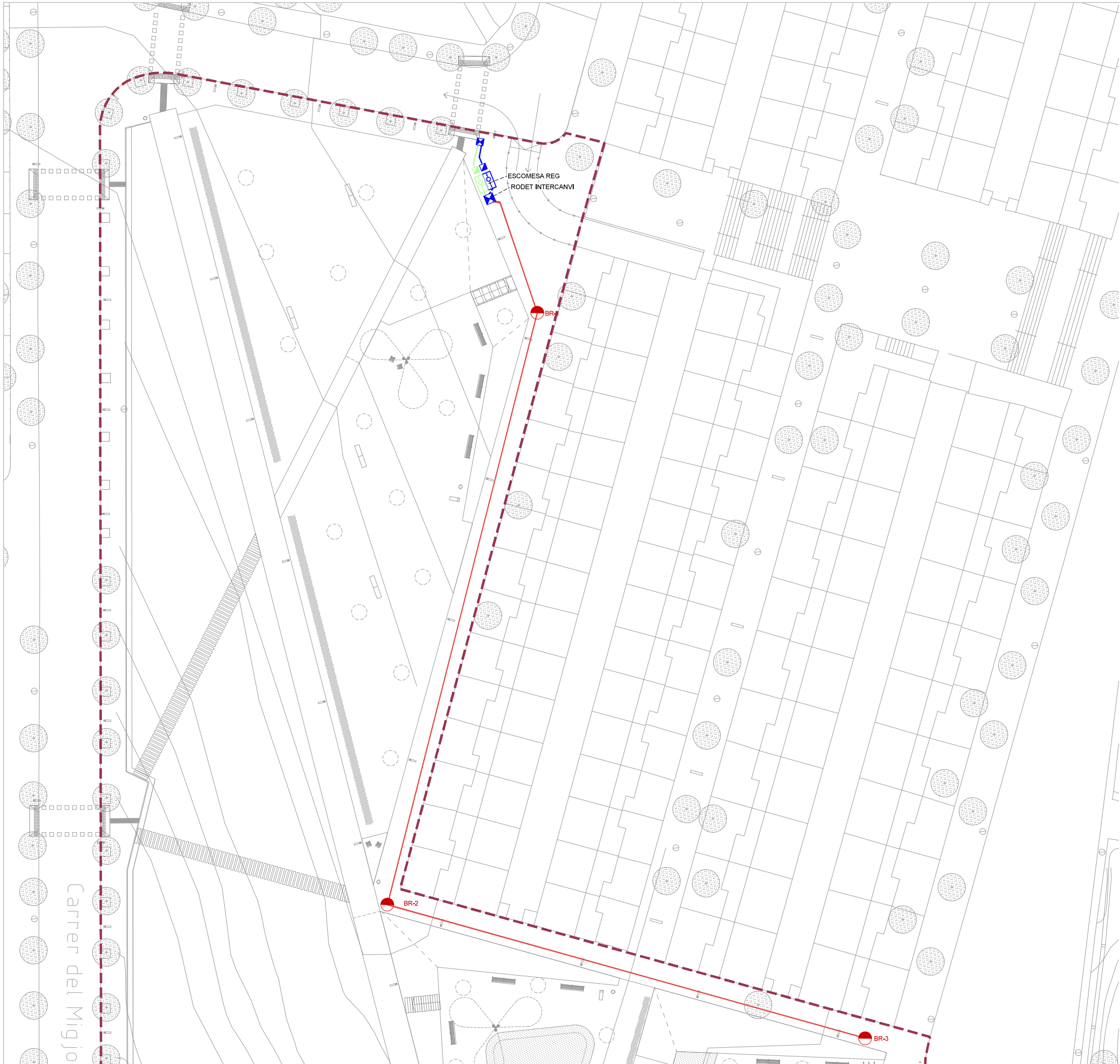
19.3

L'ARQUITECTE MUNICIPAL EL CAP DE SERVEIS ARQUITECTE COL·LABORADOR

José Manuel González Cúbo Pere Ll. Vegué González Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



REG BOQUES

- XARXA SECUNDÀRIA, TUB DE Ø63MM BD 10 ATM. (BOQUES DE REG)
- BOCA DE REG
- PERICÓ DE CONNEXIÓ AMB CLAU DE PAS



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

BOQUES DE REG

19.4

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

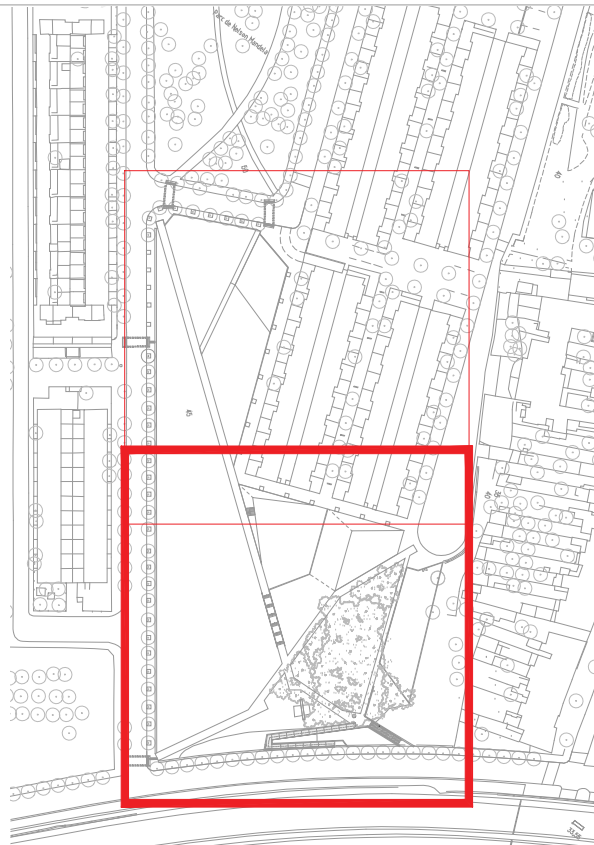
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



REG BOQUES

- XARXA SECUNDÀRIA. TUB DE Ø63MM BD 10 ATM. (BOQUES DE REG)
- BOCA DE REG
- PERICÓ DE CONNEXIÓ AMB CLAU DE PAS



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

BOQUES DE REG

19.5

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

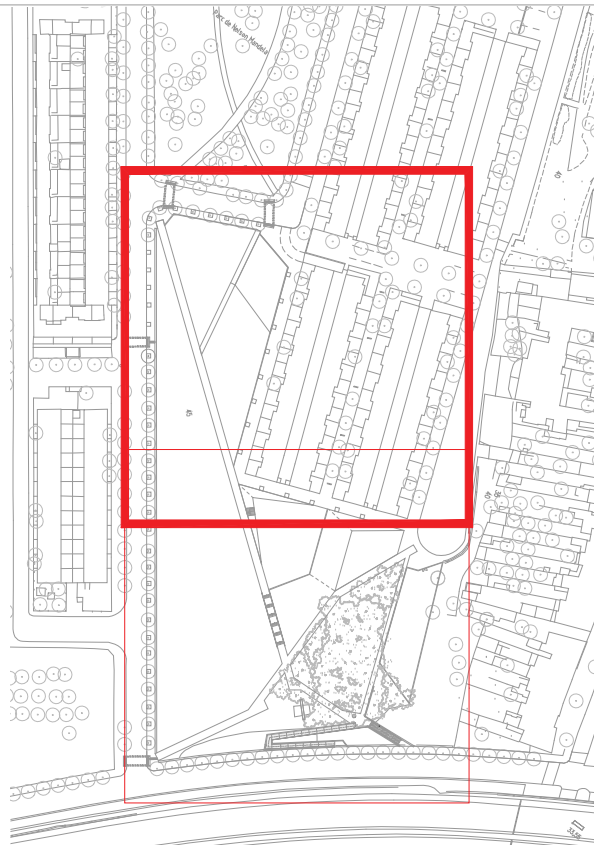
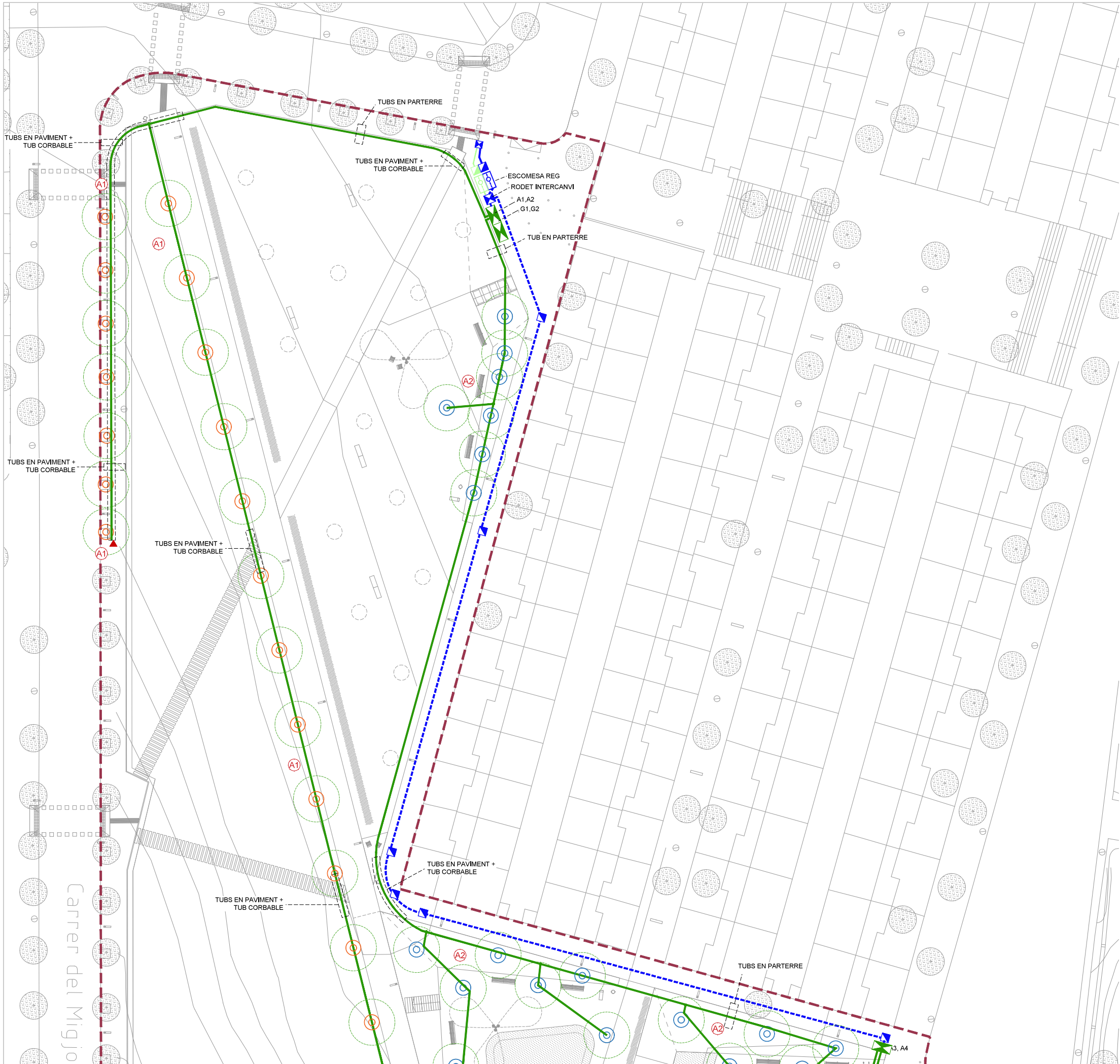
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



ESCOCCELLS

- XARXA PRIMÀRIA P.E. 63 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB P.E. Ø160 MM
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB PVC Ø110
- DOBLE ANELL DE REG DE 6,5M AMB TUB DE 17MM AMB GOTERS INSERITS CADA 0,35CM
- ANELLS DE REG DE 1,5M AMB TUB DE 17MM AMB GOTERS INSERITS CADA 0,35CM
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA UBICADA EN PERICÓ.
- SECTOR DE REG
- PERICÓ DE CONNEXIÓ AMB CLAU DE PAS
- TUB CORBABLE PER PREVISIÓ DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA
- T DE DERIVACIÓ
- PERICÓ 120X60X60 CM D'OBRA AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250 PER CAPÇALS DE REG
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250

Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

REG ARBRAT

19.6

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

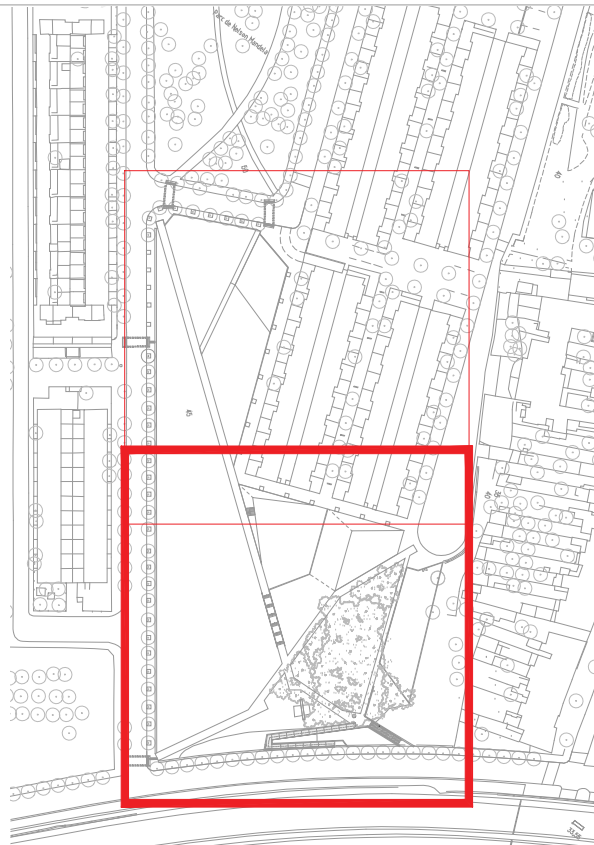
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



ESCOCELLS

- XARXA PRIMÀRIA P.E. 63 MM, Ø 10 ATM, BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB P.E. Ø160 MM
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 MM, Ø 10 ATM, BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB PVC Ø110
- DOBLE ANELL DE REG DE 6,5M AMB TUB DE 17MM AMB GOTERS INSERITS CADA 0,35CM
- ANELLS DE REG DE 1,5M AMB TUB DE 17MM AMB GOTERS INSERITS CADA 0,35CM
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA UBICADA EN PERICÓ.
- SECTOR DE REG
- PERICÓ DE CONNEXIÓ AMB CLAU DE PAS
- TUB CORBABLE PER PREVISIÓ DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA
- T DE DERIVACIÓ
- PERICÓ 120X60X60 CM D'OBRA AMB TAPA DE FUNDIJÓ C250 PER CAPÇALS DE REG
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDIJÓ C250

Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

REG ARBRAT

19.7

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

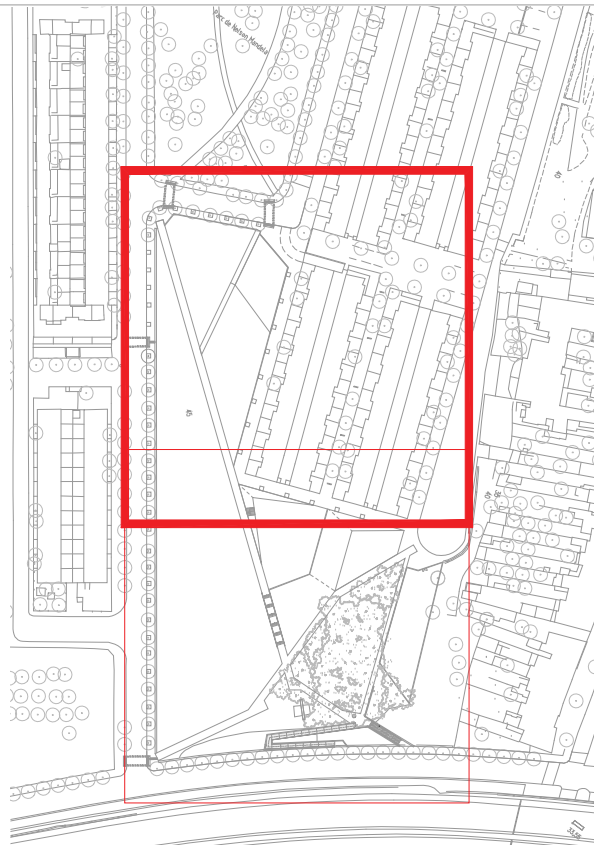
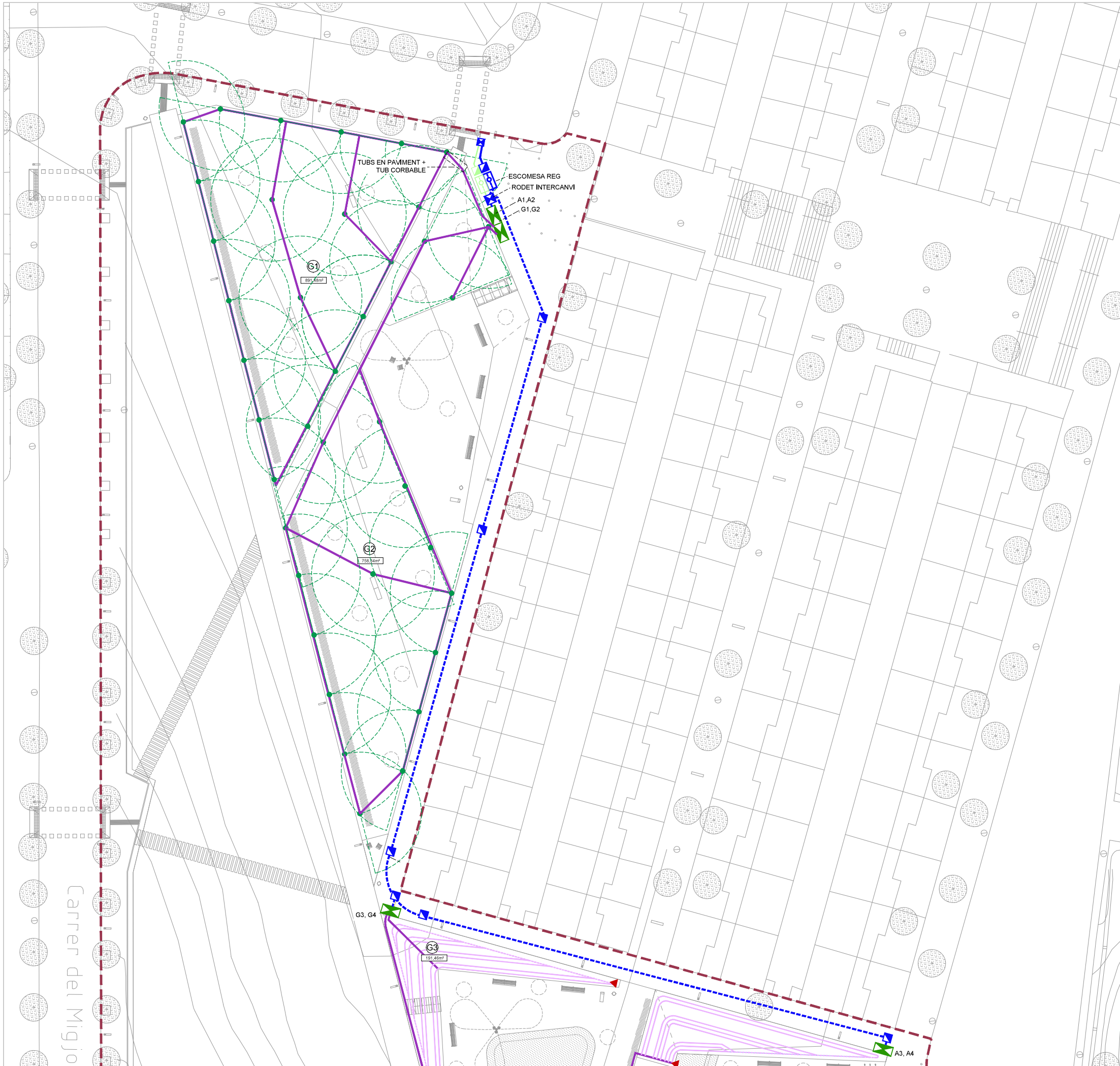
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

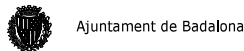
ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



PARTERRES

- XARXA PRIMÀRIA PE 63 MM, Ø 10 ATM, BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB P.E.Ø160 MM
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 MM, Ø 10 ATM, BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB PVCØ110
- XARXA DE GOTEIG, TUB DE Ø17MM DE 3ATM BD AMB GOTERS INSERITS CADA 50CM.
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA UBICADA EN PERICÓ.
- SECTOR DE REG
- T DE DERVACIÓ
- PERICÓ DE CONNEXIÓ AMB CLAU DE PAS
- PERICÓ 120X60X60 CM D'OBRA AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250 PER CAPÇALS DE REG
- PERICÓ 60X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- ASPIRSOR DE TURBINA 360° (RADI D'ABASTAMENT FINS A 12M)



Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

REG PRATS I ARBUSTIVES

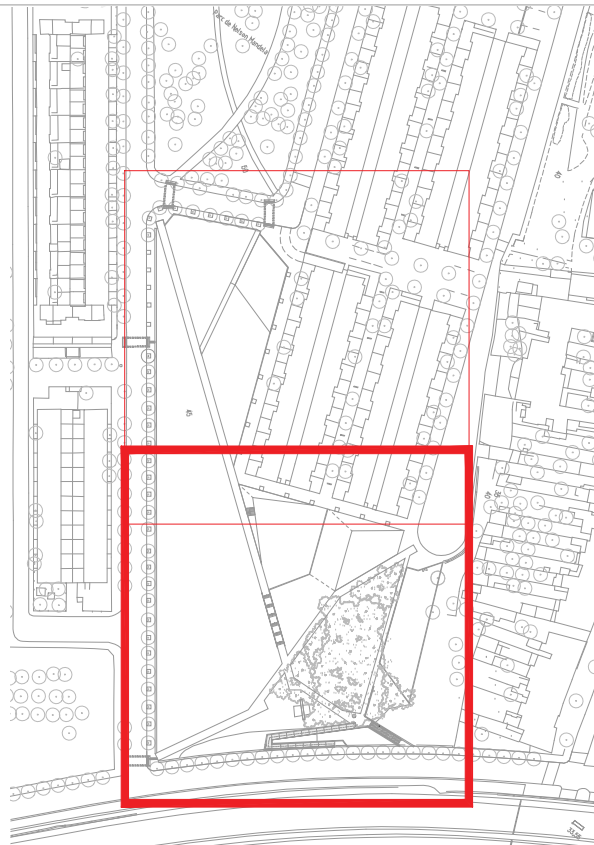
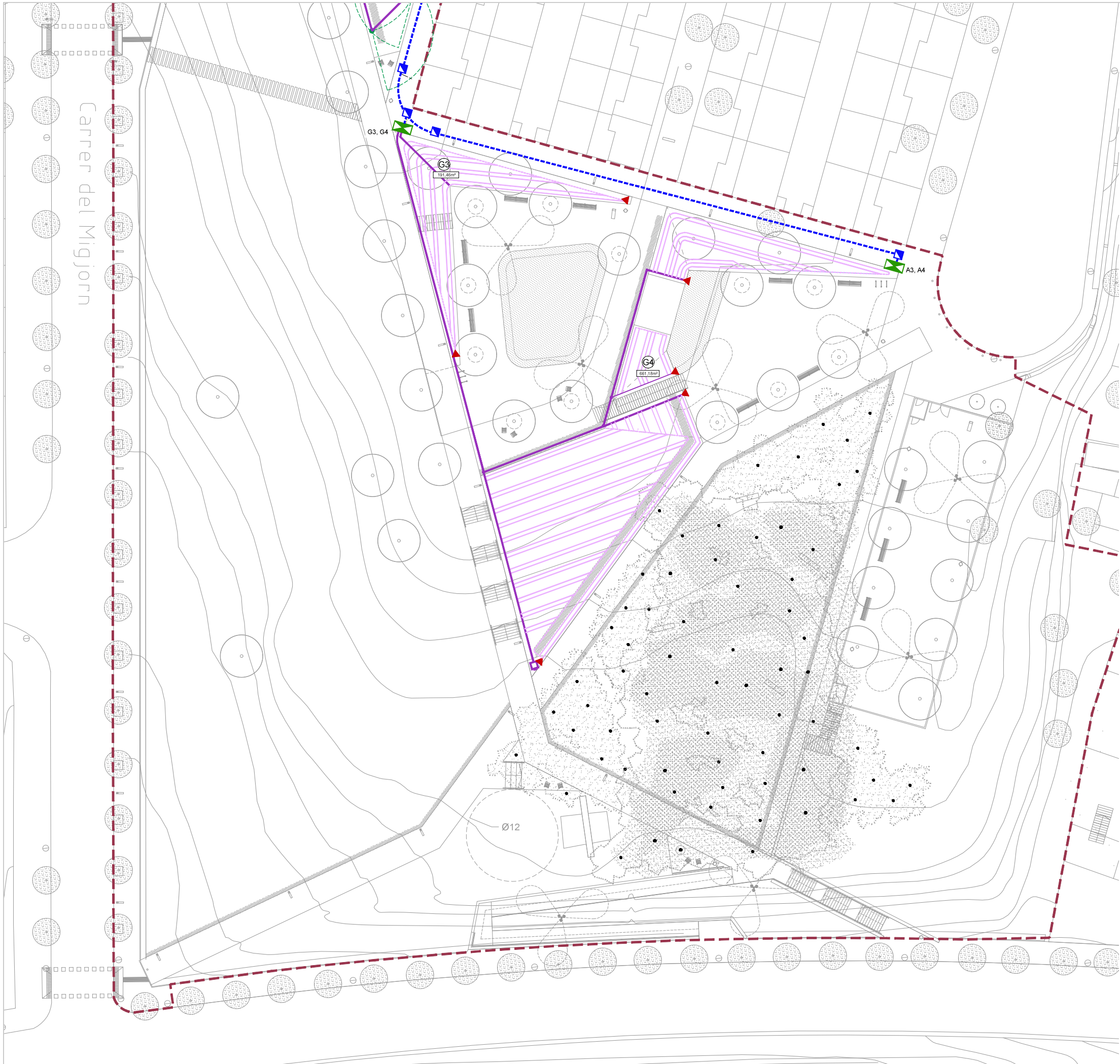
19.8

L'ARQUITECTE MUNICIPAL EL CAP DE SERVEIS ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo Pere Ll. Vegué González Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



PARTERRES

- XARXA PRIMÀRIA PE 63 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB P.E.Ø160 MM
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 MM. Ø 10 ATM. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA AMB PVCØ110
- XARXA DE GOTEIG. TUB DE Ø17MM DE 3ATM BD AMB GOTERS INSERITS CADA 50CM.
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA UBICADA EN PERICÓ.
- SECTOR DE REG
- T DE DERIVACIÓ
- PERICÓ DE CONNEXIÓ AMB CLAU DE PAS
- PERICÓ 120X60X60 CM D'OBRA AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250 PER CAPÇALS DE REG
- PERICÓ 60X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- PERICÓ 40X40X60 CM DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB TAPA DE FUNDICIÓ C250
- ASPIRSOR DE TURBINA 360° (RADI D'ABASTAMENT FINS A 12M)



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

REG PRATS I ARBUSTIVES

19.9

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

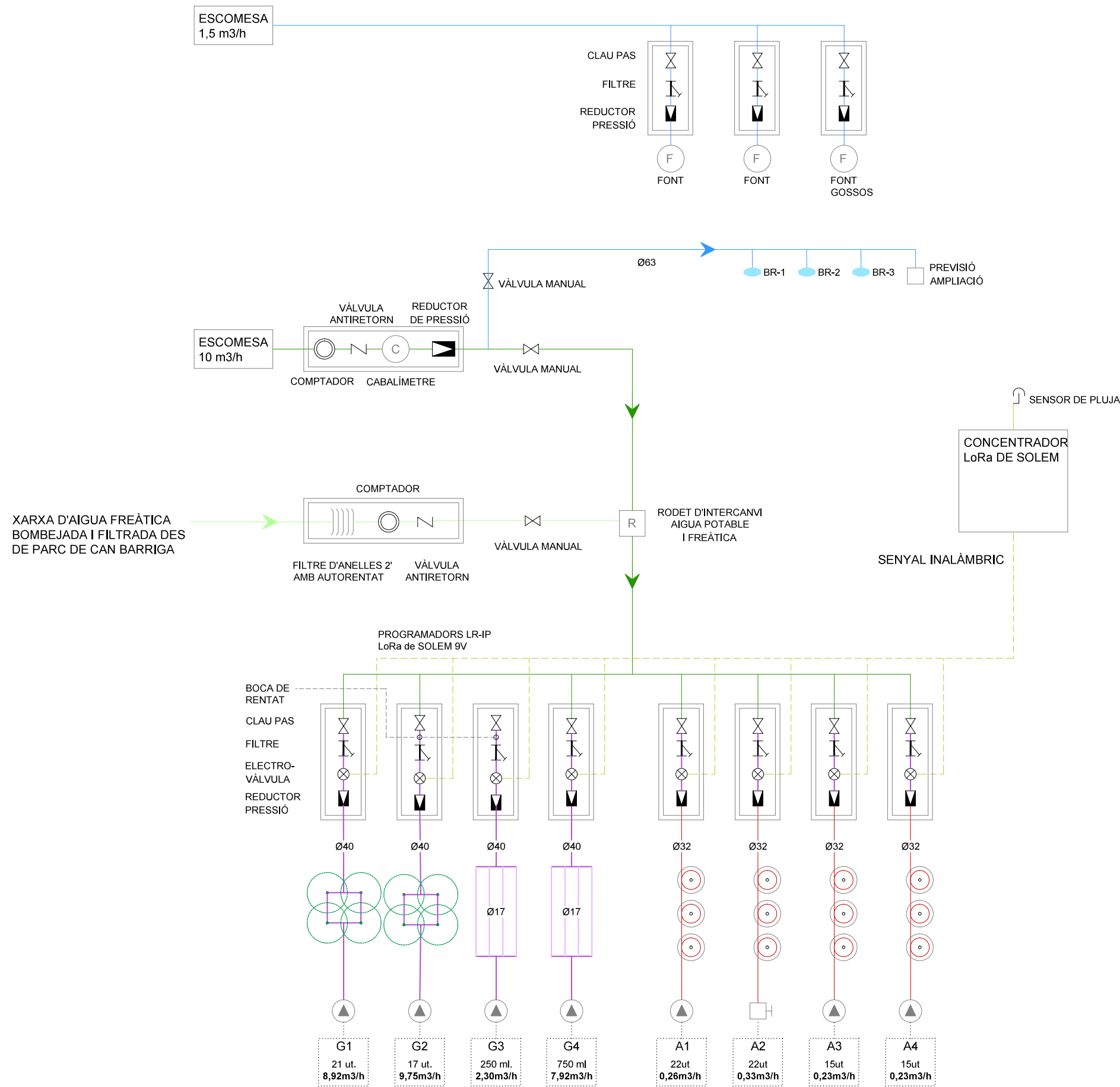
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ESQUEMA REG

19.10

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

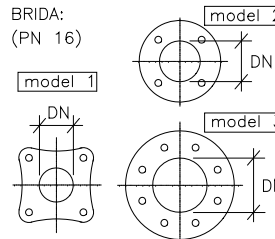
OCTUBRE 2024

CARACTERÍSTICAS ESCOMESAS

[illegible]

PETIÇÃO m3/h				
DE	FINIS A	APAREIX EN CONTRACTE	COMPTADOR	DIAMÈTRE RAMAL
0,00	2,49	1,60	15	20
2,50	2,99	2,50	20	30
3,00	3,99	4,00	20	30
4,00	6,29	6,30	25	40
6,30	7,99	10	30	40
8,00	15,99	16	40	60
16,00	24,99	25	50	60
25,00	29,99	30	65	80
30,00	39,99	40	65	80
40,00	62,99	63	80	100
63,00	100,00	100	100	150

DETALLS TAPA COMPUTADOR

Núm.	DESCRIPCIÓ (figura)					Col·locació a càrrec de	OBSERVACIONS			
1	Ramal (connexió de servei)					AGBAR	ø R (consultar la taula)			
2	Tub passamurs					CLIENT	ø D (consultar la taula i la nota "e")			
3	Tapa (composta per mòduls)					CLIENT	dimensions mòdul/aprox.): Ax400 a 500mm.			
4	Tirador ocultable					CLIENT				
5	Accessori d'acoblament					CLIENT	øDN (consultar la taula)			
6-7	Forats de pas					CLIENT	a rejuntar (veure nota "g")			
8	Tub muntant					CLIENT				
9	Vàlvula antiretorn					CLIENT				
10	Desguàs natural-suficient					CLIENT				
Ramal ø R	ARQUETA			ø D	H	ACCESSORI D'ACOBLEMENT				
	L	A	F			DN	model	forats	ALÇATS	
20	800	400	400	100	150	ENLLAÇ FEMELLA BOJA DE 1" (rosca WG)				
30	800	400	400	100	150	32 (1 ½")	1	4	BRIDA: (PN 16) model 1 	
40	1000	600	400	100	150	40 (2")	1	4		
(*) Especial	1200	600	600	200	200	65 (2 ½")	2	4		
60	1800	700	700	200	200	65 (2 ½")	2	4		
80	1800	700	700	250	200	80 (3")	3	8		
100	2000	800	800	250	210	100 (4")	3	8		
150	2200	900	900	300	240	150 (6")	3	8		
200	2500	900	1000	350	260	200 (8")	3	12		

(*) Cas específic "ramal de ø60 mm. amb comptador de DN 40 mm."

Planxa de ferro estriada, galvanitzada, de 5mm de gruix com a mínim i dividida en mòduls no superiors a 40cm

Tirador ocultable

Angle de 35mm galvanitzat

Norma: UNE EN-124

Classe: B-125

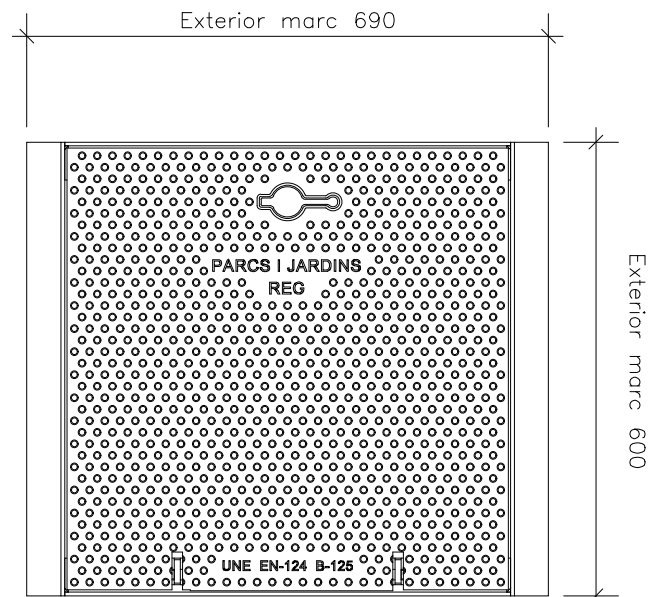
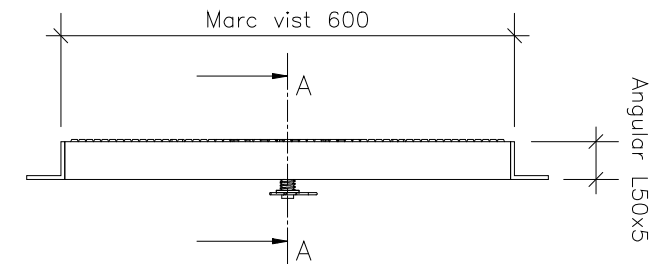
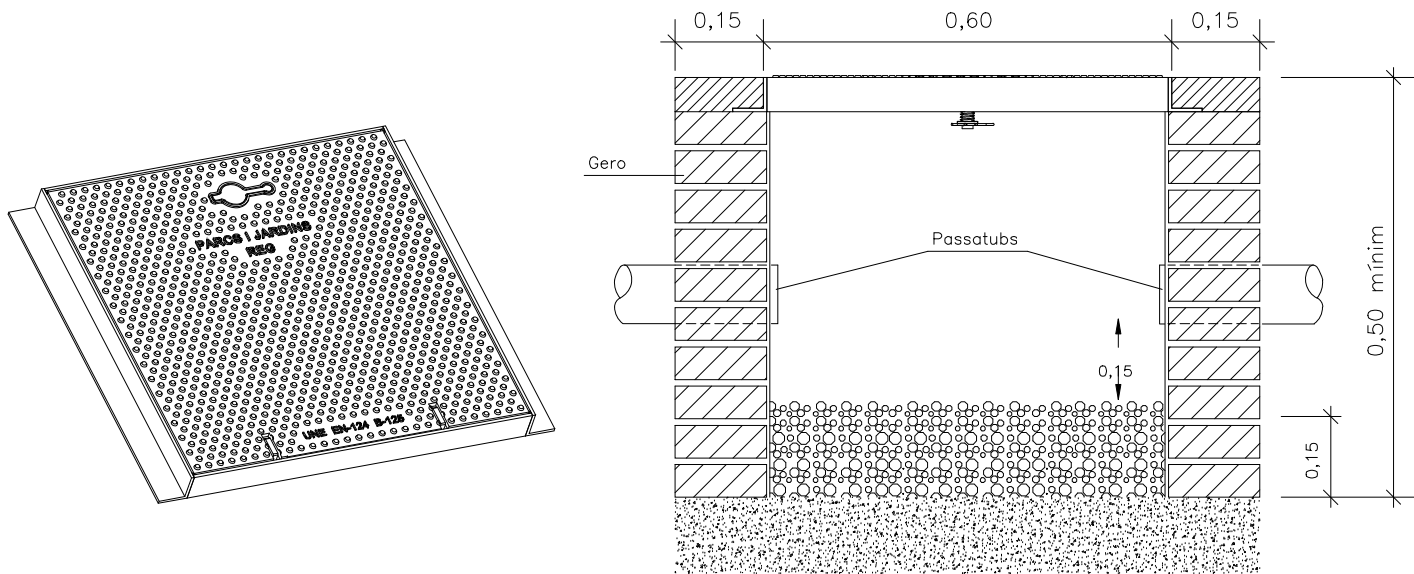
Tirador ocultable
Cargol cap rodó 10x100mm

0,035

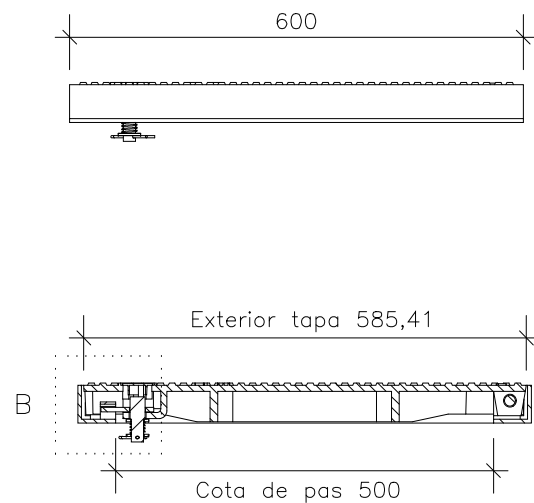
0,035

SECCIÓ A-A'

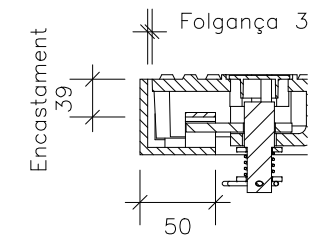
PERICÓ I TAPA 60X60 CM



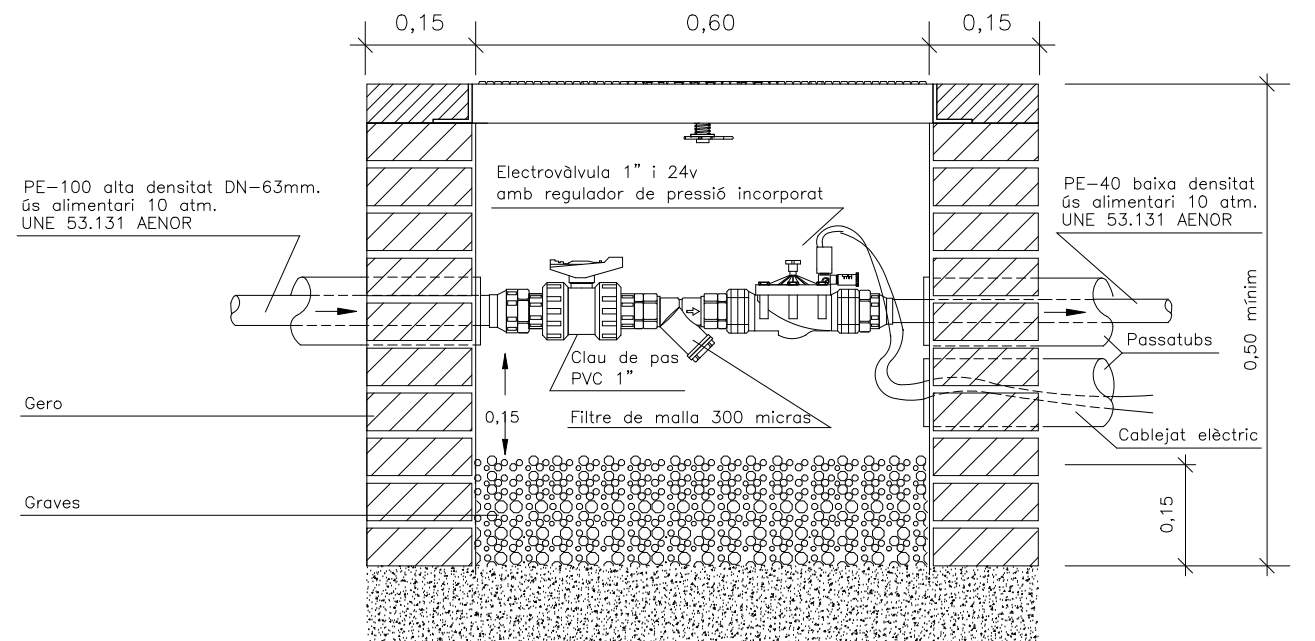
Material: Tapa; Fosa dúctil GGG40
Acabat: Tapa: Pintada negre asfàltic
Marc: Acer
Marc: Galvanitzat
Pes: 36,930 kg
Norma: UNE EN-124
Classe: B-125



SECCIÓ A-A



PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG 24V



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

PERICO REG

19.12

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

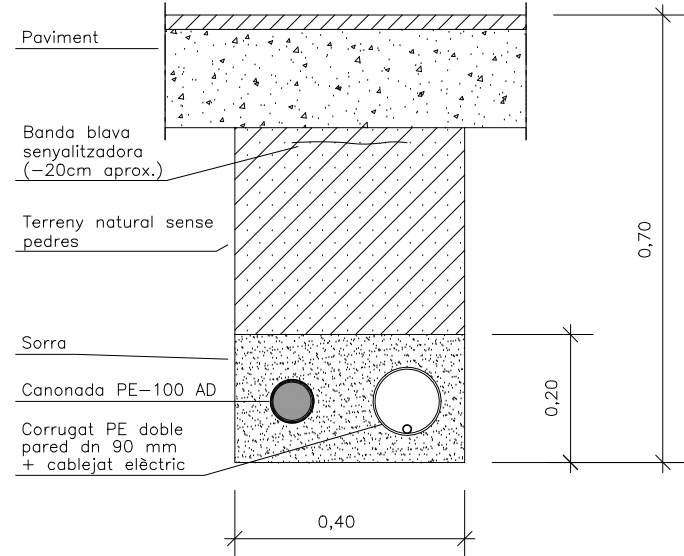
Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

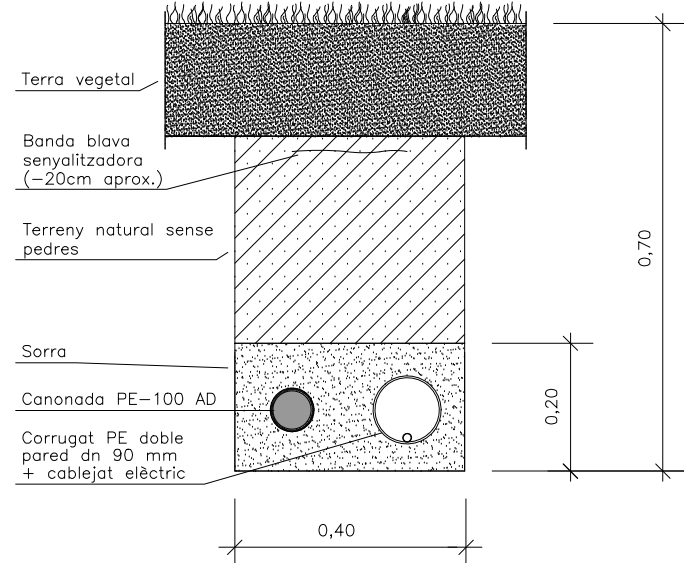
ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024

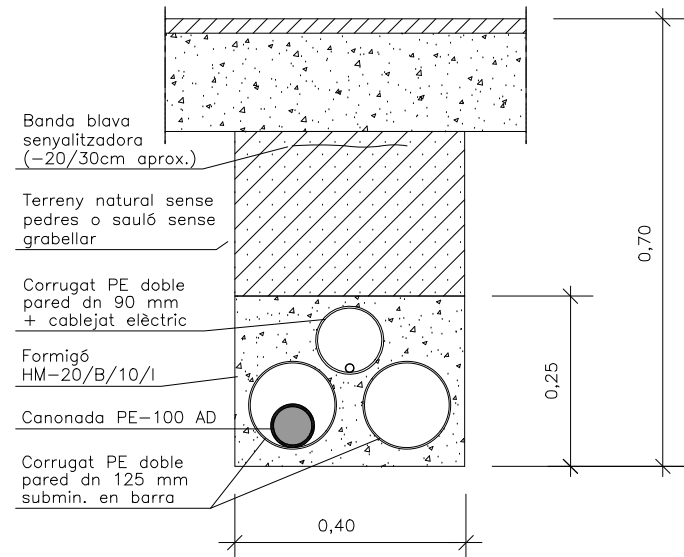
RASES XARXA PRIMARIA
SOTA VORERA



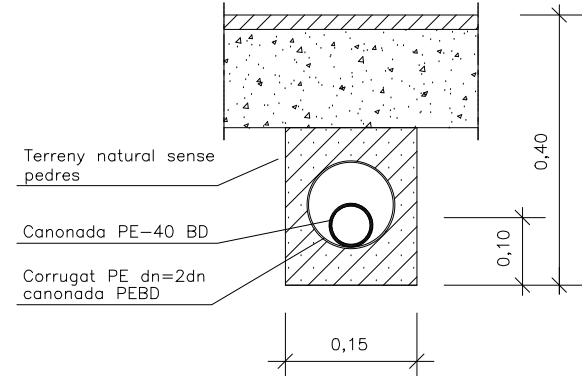
SOTA PARTERRE



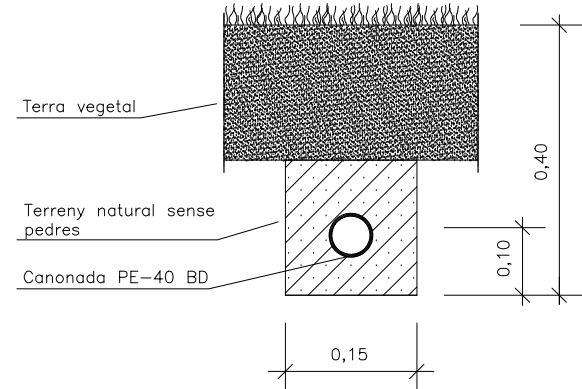
SOTA CALÇADA



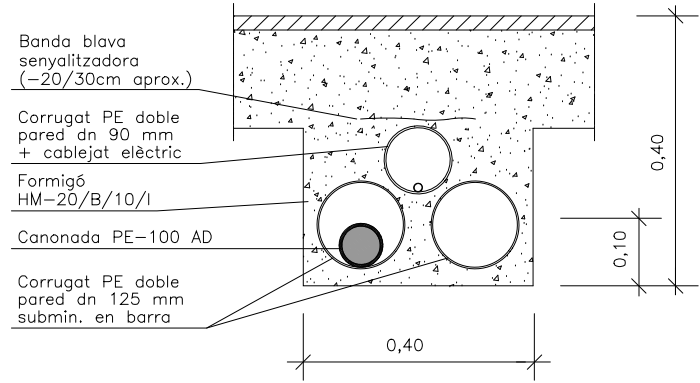
RASES XARXA SECUNDARIA
SOTA VORERA



SOTA PARTERRE



SOTA CALÇADA



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

RASES

19.13

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

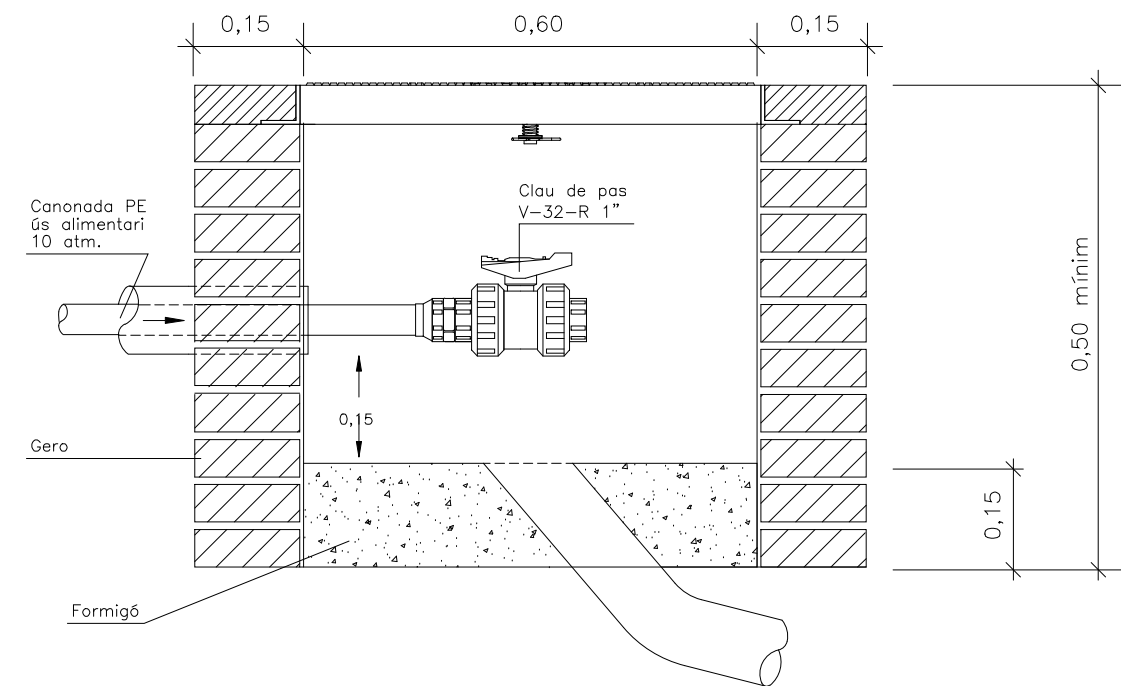
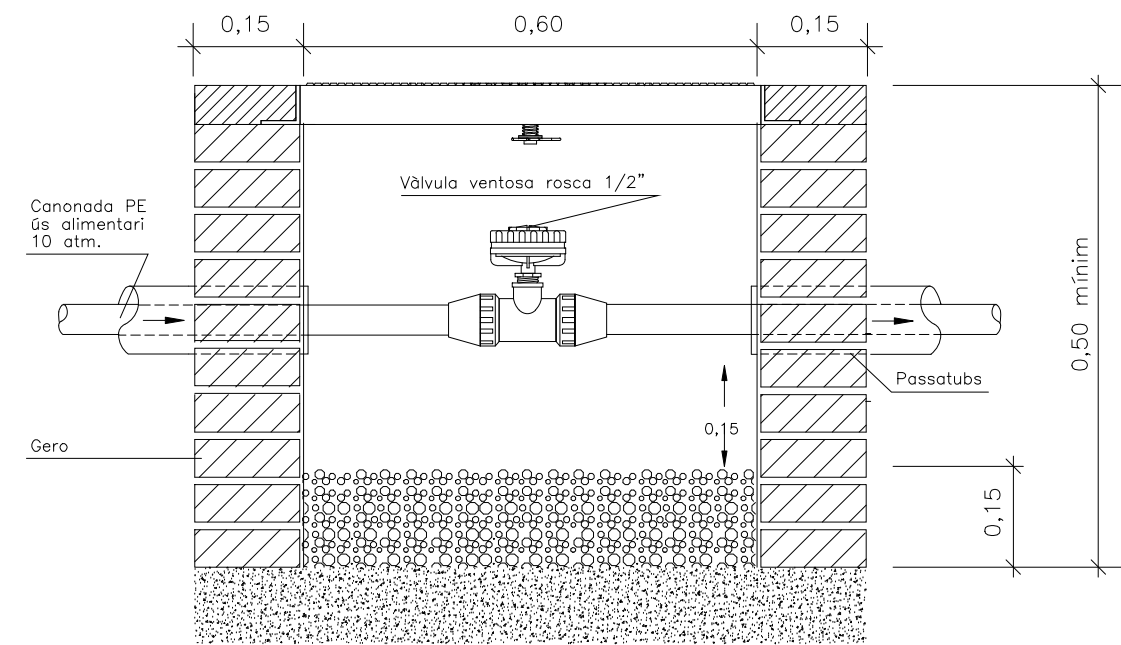
Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

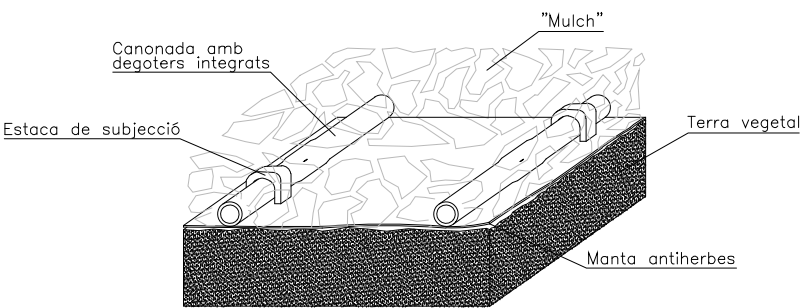
ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024

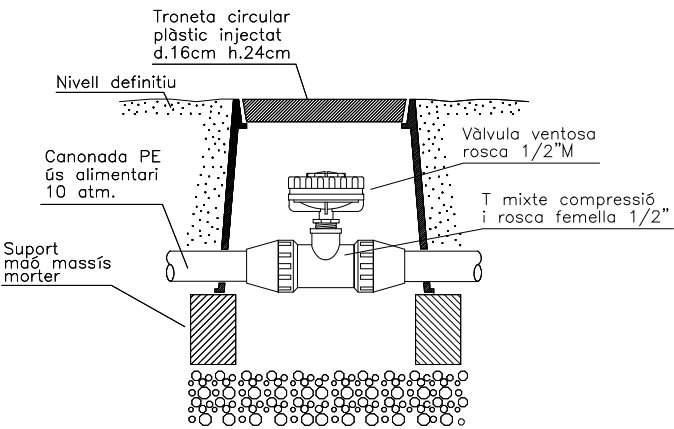
VÀLVULA ANTISIFÓ I VÀLVULA DE RENTAT MANUAL



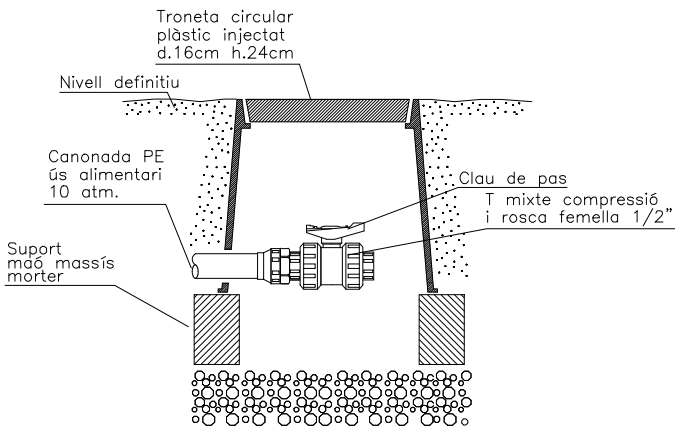
DEGOTER SOBRE MANTA ANTIHERBES I COBERT AMB MULCH



VÀLVULA ANTISIFÓ



VÀLVULA DE RENTAT MANUAL



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

DETALLS VÀLVULES

19.14

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

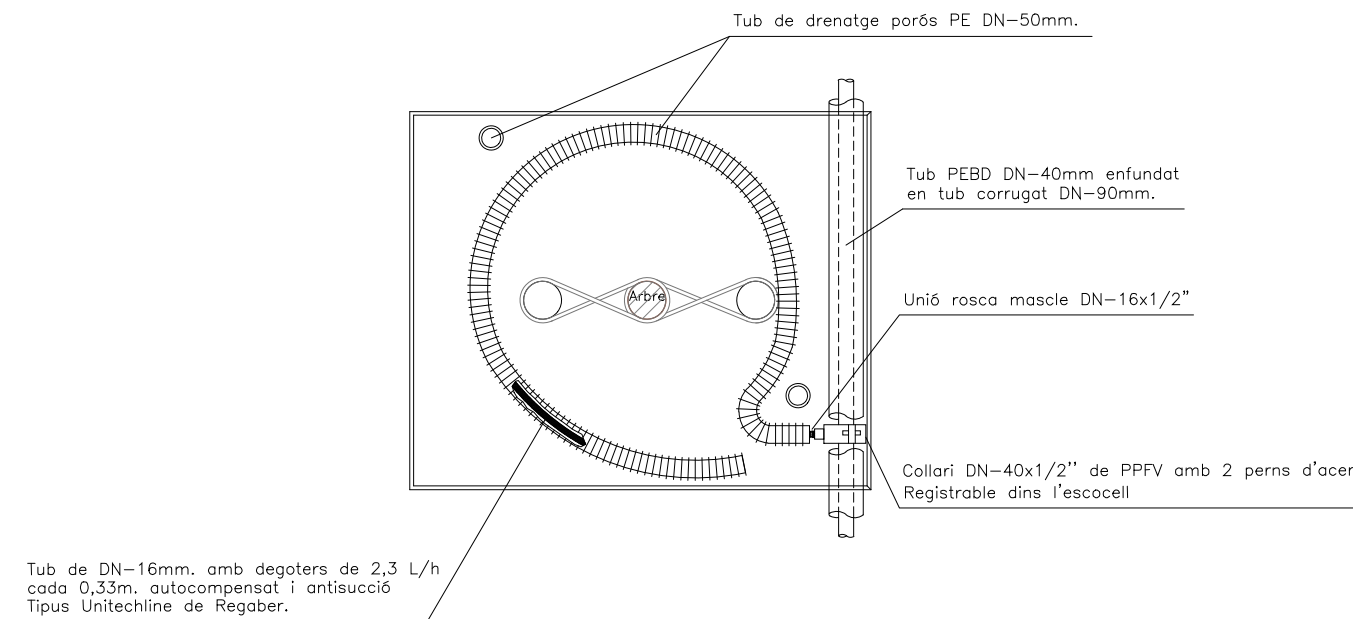
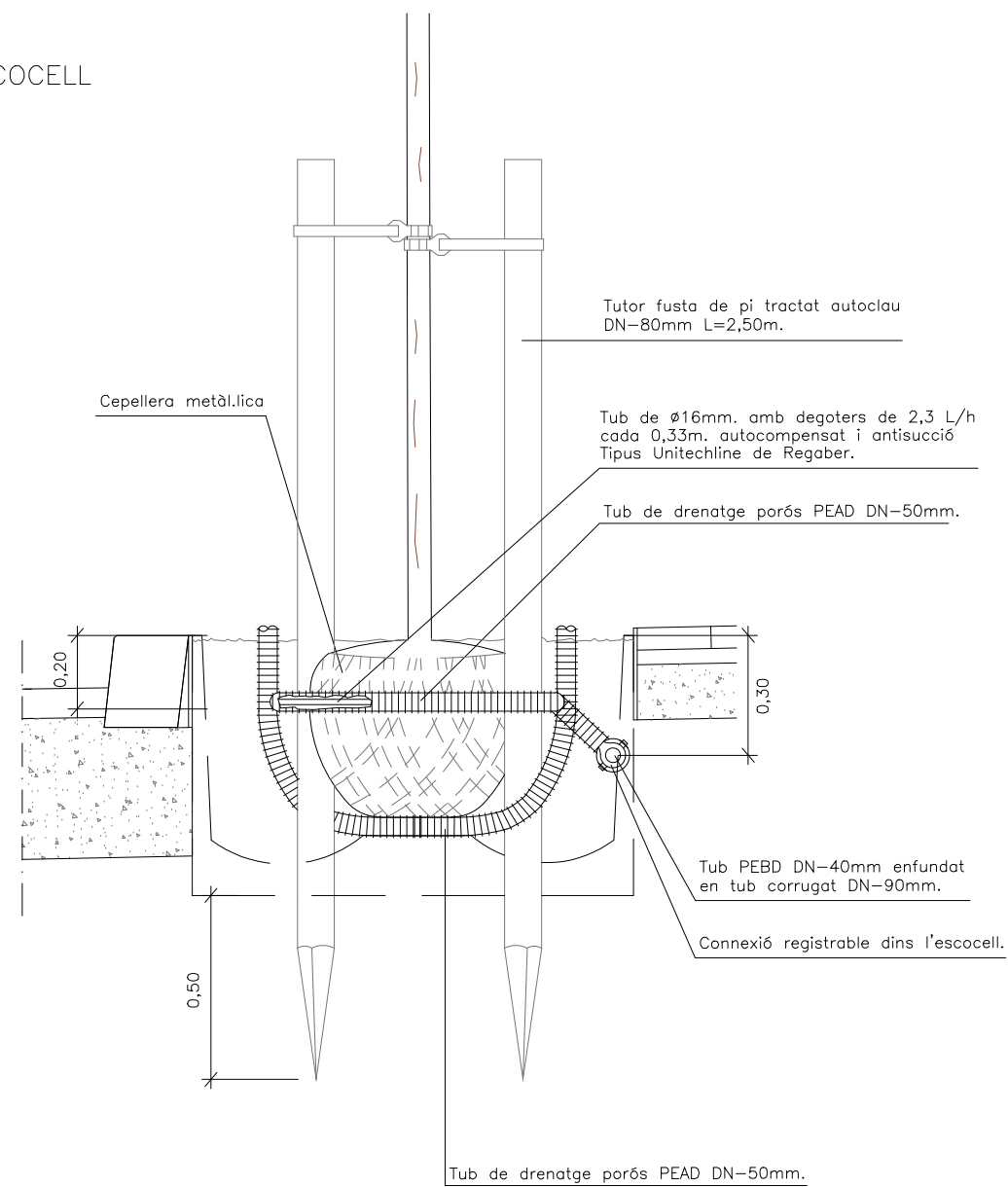
Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

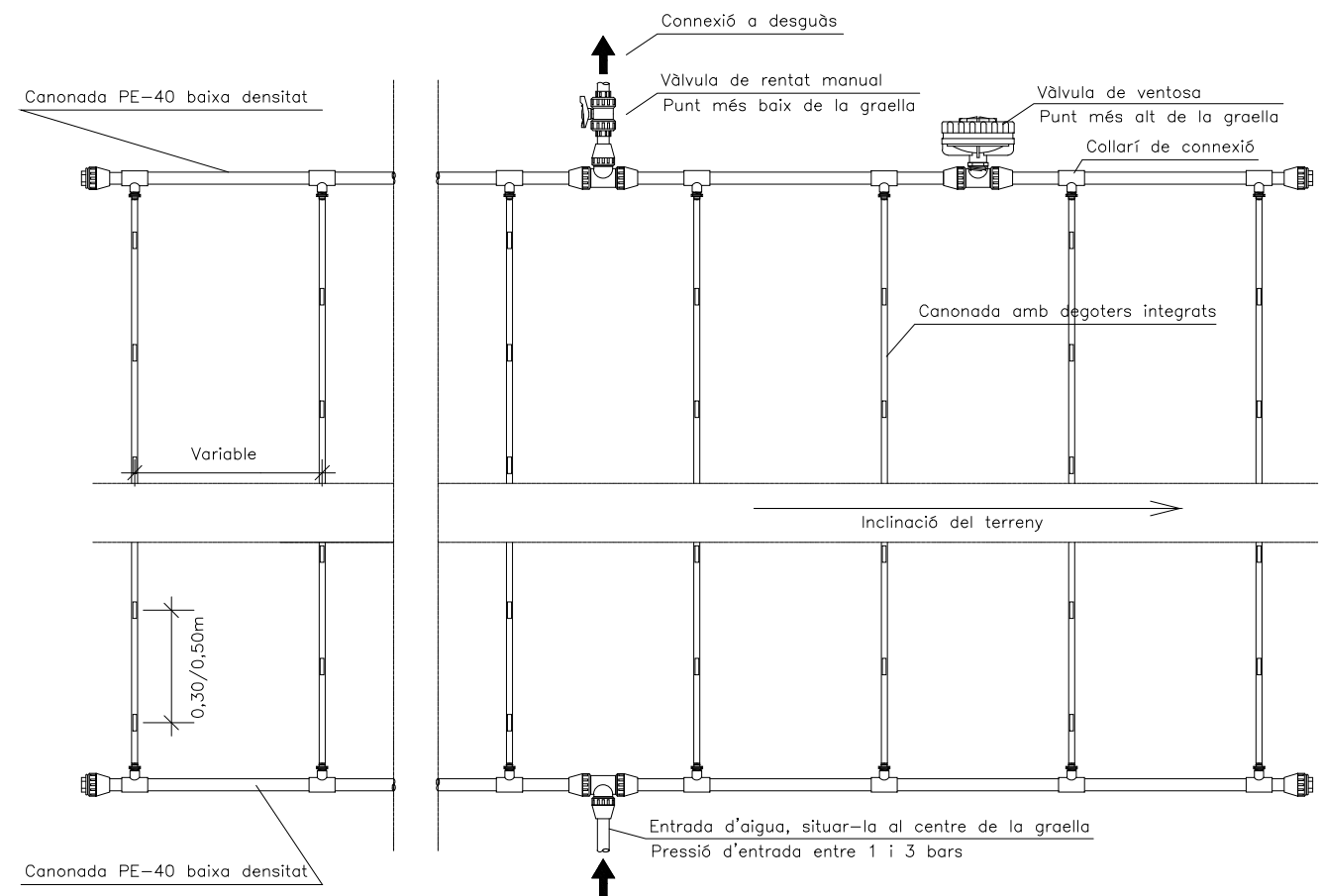
ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024

ARBRE EN ESCOCELL



GRAELLA DE DEGOTEIG



LONGITUD MÀXIMA DE LA CANONADA

Longitud màxima de la canonada			
Cabal degoters (l/h)	Distància entre els degoters (m)	Pressió d'entrada (bar)	Longitud màxima de la canonada (m)
2,3	0,33	1	79
		1.7	104
		2.4	121
		3.1	126
		3.8	147
	0,5	1	100
		1.7	129
		2.4	152
		3.1	162
		3.8	169



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

DETALLS DEGOTEIG

19.15

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

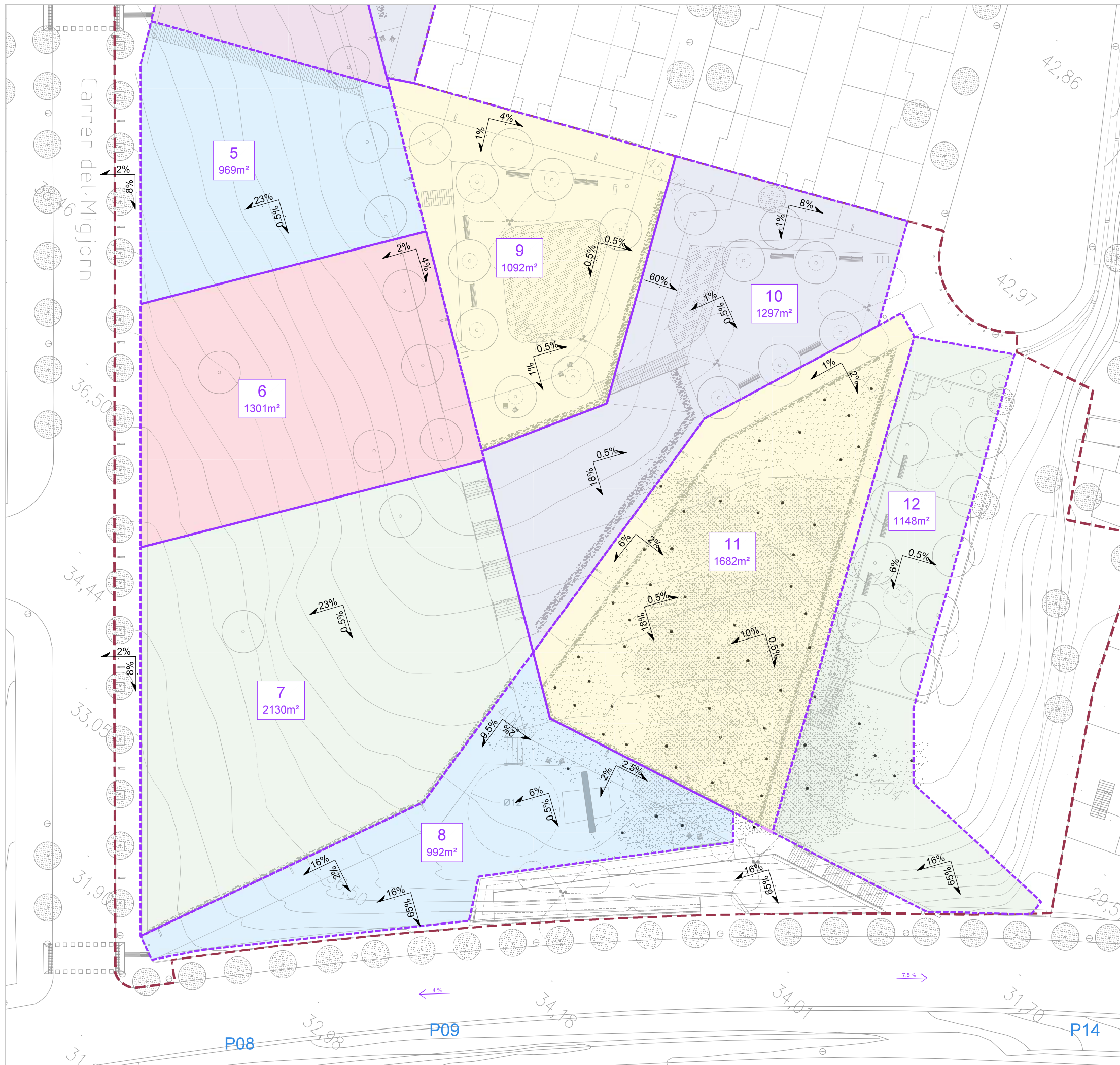
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

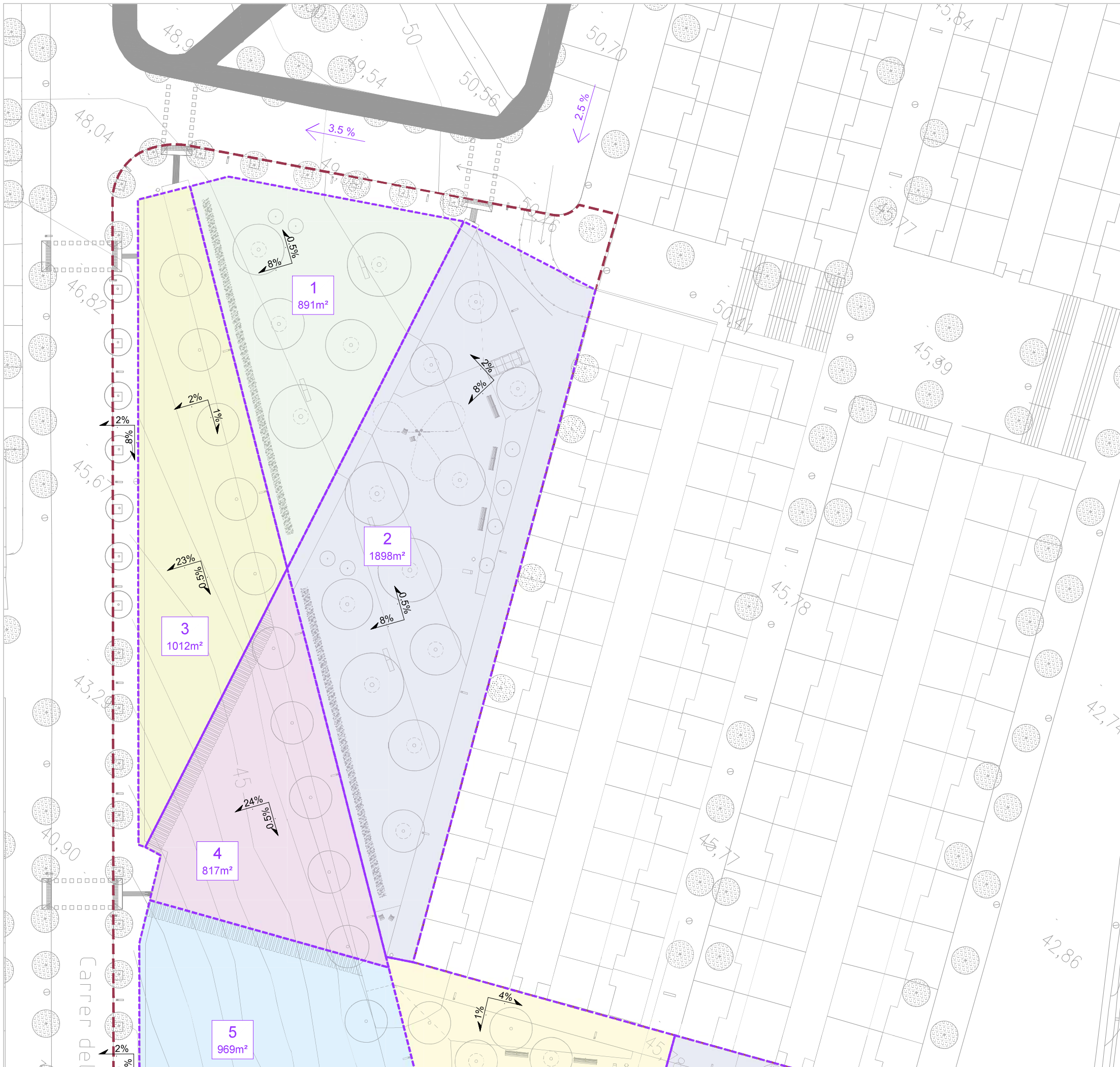
ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



- LLEENDA**
- RASA DE GRAVES DE 100x100cm, CONNECTADA AMB TUB DREN DN250 ACABAT MARMOLINA
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - TUB DE DRENATGE A CUNETA DE GRAVES
 - CUNETA INUNDABLE AMB SOBREEIXIDOR
 - POU DE GRAVES 100x100x100 cm
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - CUNETA EN "V" DE FORMIGÓ IN SITU, ample: 800, L: 150°
 - REIXA LINIAL F250K DE 30CM DE ULMA, CONECTADA A RASA / POU DE GRAVES
 - TUB DE POLIETILÉ PEAD Ø315mm I 10 BAR COL·LOCAT EN FONS DE RASA SOBRE LLIT DE SORRA.
 - EMBORNAL 30x80 cm
 - EMBORNAL AMB REIXA CÒNCAVA 50X50cm, TIPUS RV50 DE BENITO, UTILITZADA COM A EMBORNAL A CUNETA DE FORMIGÓ
 - EMBORNAL AMB REIXA PLANA 50X50cm, UTILITZADA COM A EMBORNAL O SOBREEIXIDOR A CUNETES VEGETALS
 - POU DE GRAVES DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ DE ØEXT 100 CM I ØINT 80 CM TIPUS ANELL FP80X100, CON P-8C I TAPA I MARC ABATIBLE DE ØEXT 80 CM I ØINT 66 CM TIPUS R-1-75 DE FÀBRIGAS O EQUIVALENT
 - REGISTRE DE TUBS DE DRENATGE I DESGUÀS 40x40 cm

- SANEJAMENT EXISTENT**
- COLLECTORS
 - POU EXISTENT
 - POU EXISTENT
 - EMBORNAL
 - TUB Ø20
 - TUB DREN Ø110
 - CUNETA FORMIGONADA
 - PUNT ALT
 - PUNT BAIX



- LLEENDA**
- RASA DE GRAVES DE 100x100cm, CONNECTADA AMB TUB DREN DN250 ACABAT MARMOLINA
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - TUB DE DRENATGE A CUNETA DE GRAVES
 - CUNETA INUNDABLE AMB SOBREEIXIDOR
 - POU DE GRAVES 100x100x100 cm
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - CUNETA EN "V" DE FORMIGÓ IN SITU, ample: 800, L: 150°
 - REIXA LINIAL F250K DE 30CM DE ULMA, CONECTADA A RASA / POU DE GRAVES
 - TUB DE POLIETILÈ PEAD Ø315mm I 10 BAR COL·LOCAT EN FONS DE RASA SOBRE LLIT DE SORRA.
 - EMBORNAL 30x80 cm
 - EMBORNAL AMB REIXA CÒNCAVA 50X50cm, TIPUS RV50 DE BENITO, UTILITZADA COM A EMBORNAL A CUNETA DE FORMIGÓ
 - EMBORNAL AMB REIXA PLANA 50X50cm, UTILITZADA COM A EMBORNAL O SOBREEIXIDOR A CUNETES VEGETALS
 - POU DE GRAVES DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ DE ØEXT 100 CM I ØINT 80 CM TIPUS ANELL FP80X100, CON P-8C I TAPA I MARC ABATIBLE DE ØEXT 80 CM I ØINT 66 CM TIPUS R-1-75 DE FÀBREGAS O EQUIVALENT
 - REGISTRE DE TUBS DE DRENATGE I DESGUÀS 40x40 cm

SANEJAMENT EXISTENT

- COL·LECTORS
- POU EXISTENT
- POU EXISTENT
- EMBORNAL
- TUB Ø20
- TUB DREN Ø110
- CUNETA FORMIGONADA
- PUNT ALT
- PUNT BAIX



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

CONQUES

20.2

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

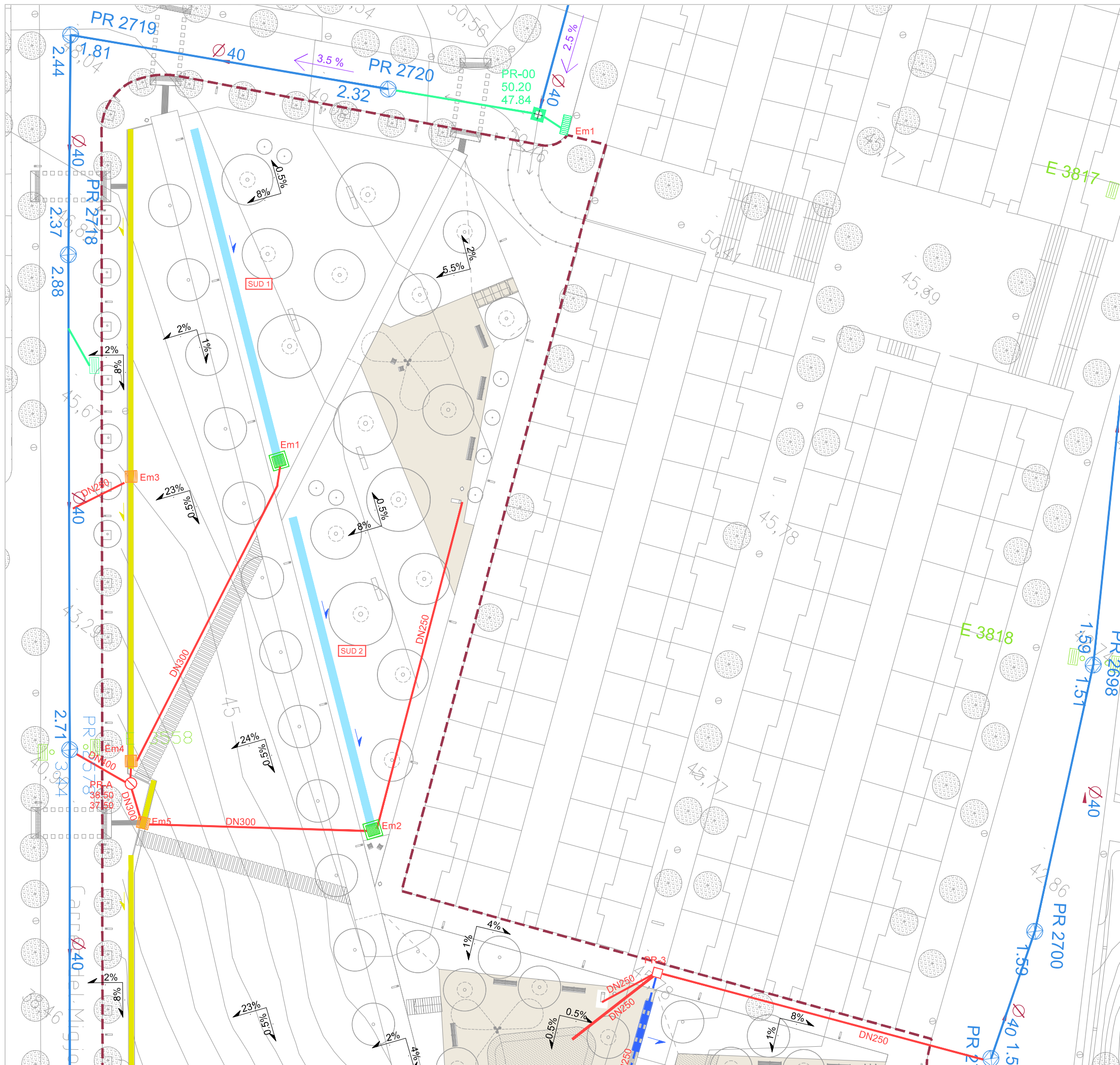
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

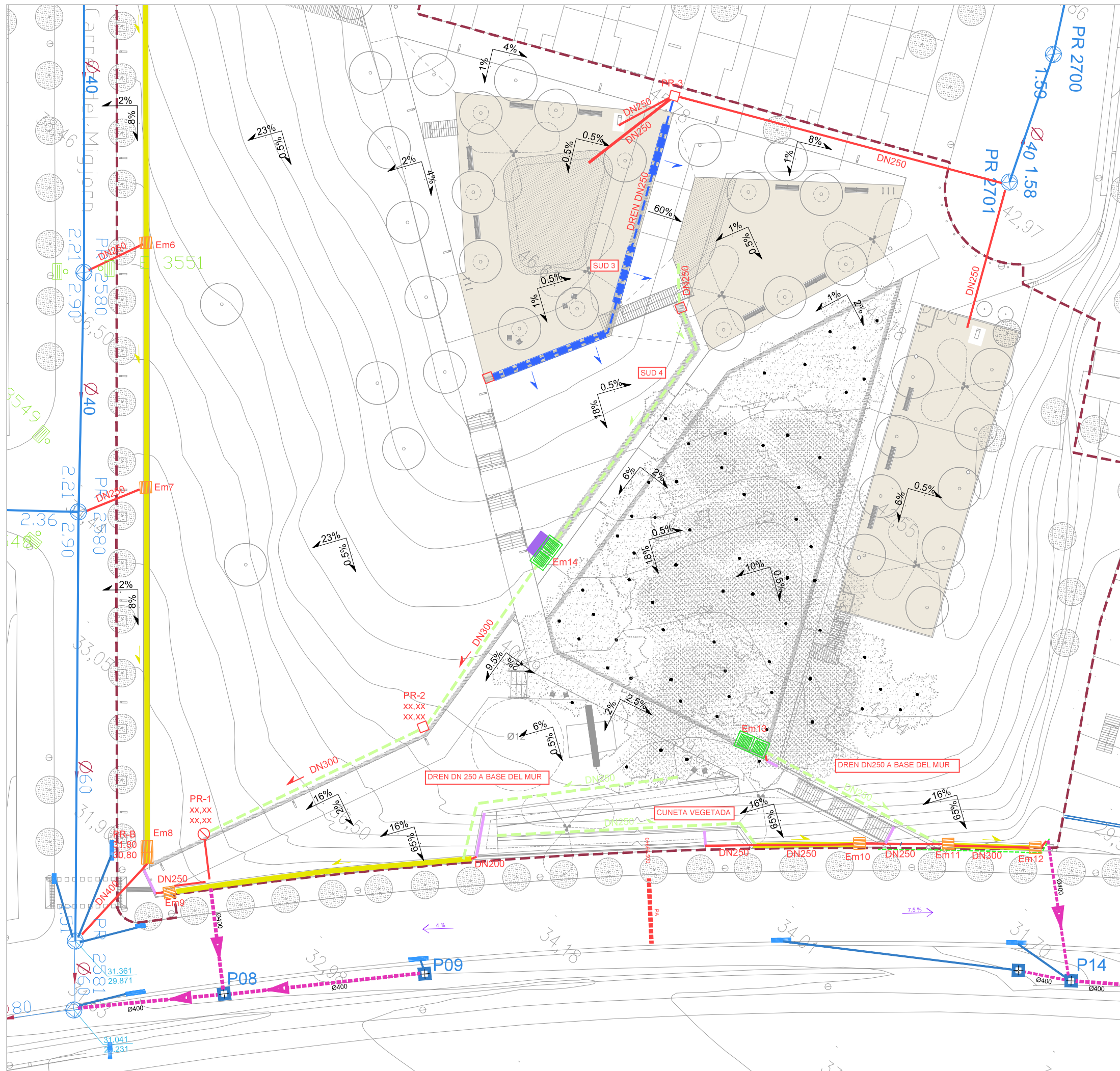
ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



- LLEENDA**
- RASA DE GRAVES DE 100x100cm, CONNECTADA AMB TUB DREN DN250 ACABAT MARMOLINA
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - TUB DE DRENATGE A CUNETA DE GRAVES
 - CUNETA INUNDABLE AMB SOBREEIXIDOR
 - POU DE GRAVES 100x100x100 cm
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - CUNETA EN "V" DE FORMIGÓ IN SITU, ample: 800, L: 150"
 - REIXA LINIAL F250K DE 30CM DE ULMA, CONECTADA A RASA / POU DE GRAVES
 - TUB DE POLIETILÈ PEAD Ø315mm I 10 BAR COL·LOCAT EN FONS DE RASA SOBRE LLIT DE SORRA.
 - EMBORNAL 30x80 cm
 - EMBORNAL AMB REIXA CÒNCAVA 50X50cm, TIPUS RV50 DE BENITO, UTILITZADA COM A EMBORNAL A CUNETA DE FORMIGÓ
 - EMBORNAL AMB REIXA PLANA 50X50cm, UTILITZADA COM A EMBORNAL O SOBREEIXIDOR A CUNETES VEGETALS
 - POU DE GRAVES DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ DE ØEXT 100 CM I ØINT 80 CM TIPUS ANELL FP80X100, CON P-8C I TAPA I MARC ABATIBLE DE ØEXT 80 CM I ØINT 66 CM TIPUS R-175 DE FÀBRIGAS O EQUIVALENT
 - REGISTRE DE TUBS DE DRENATGE I DESGUÀS 40x40 cm

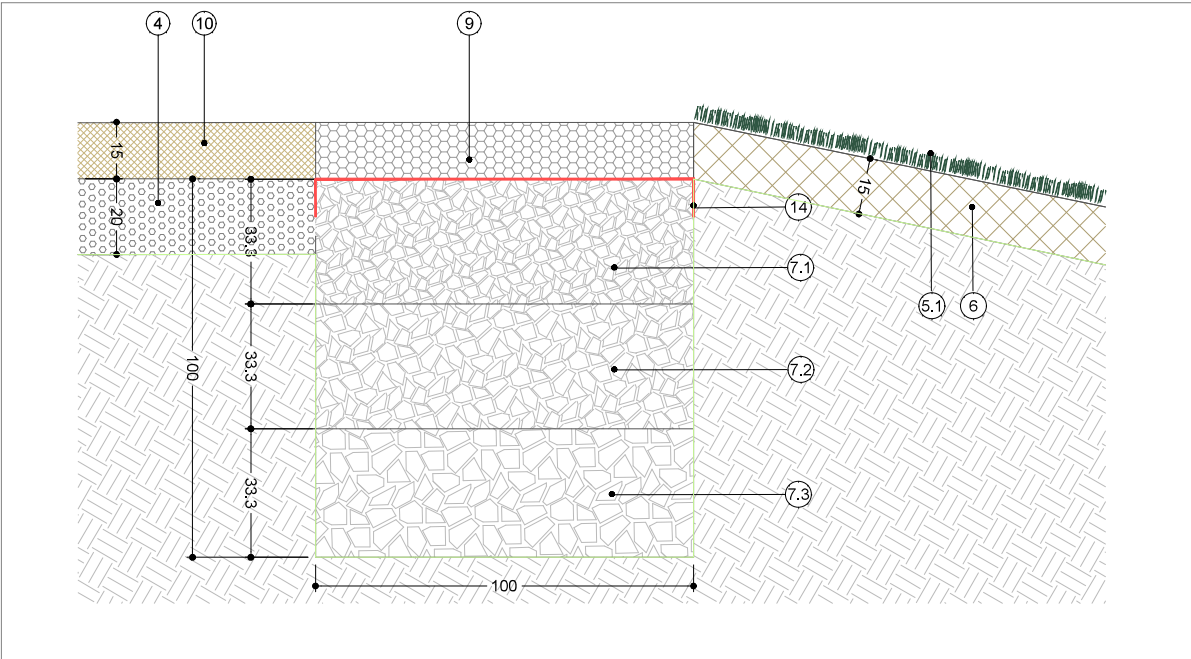
- SANEJAMENT EXISTENT**
- COL·LECTORS
 - POU EXISTENT
 - POU EXISTENT
 - EMBORNAL
 - TUB Ø20
 - TUB DREN Ø110
 - CUNETA FORMIGONADA
 - PUNT ALT
 - PUNT BAIX



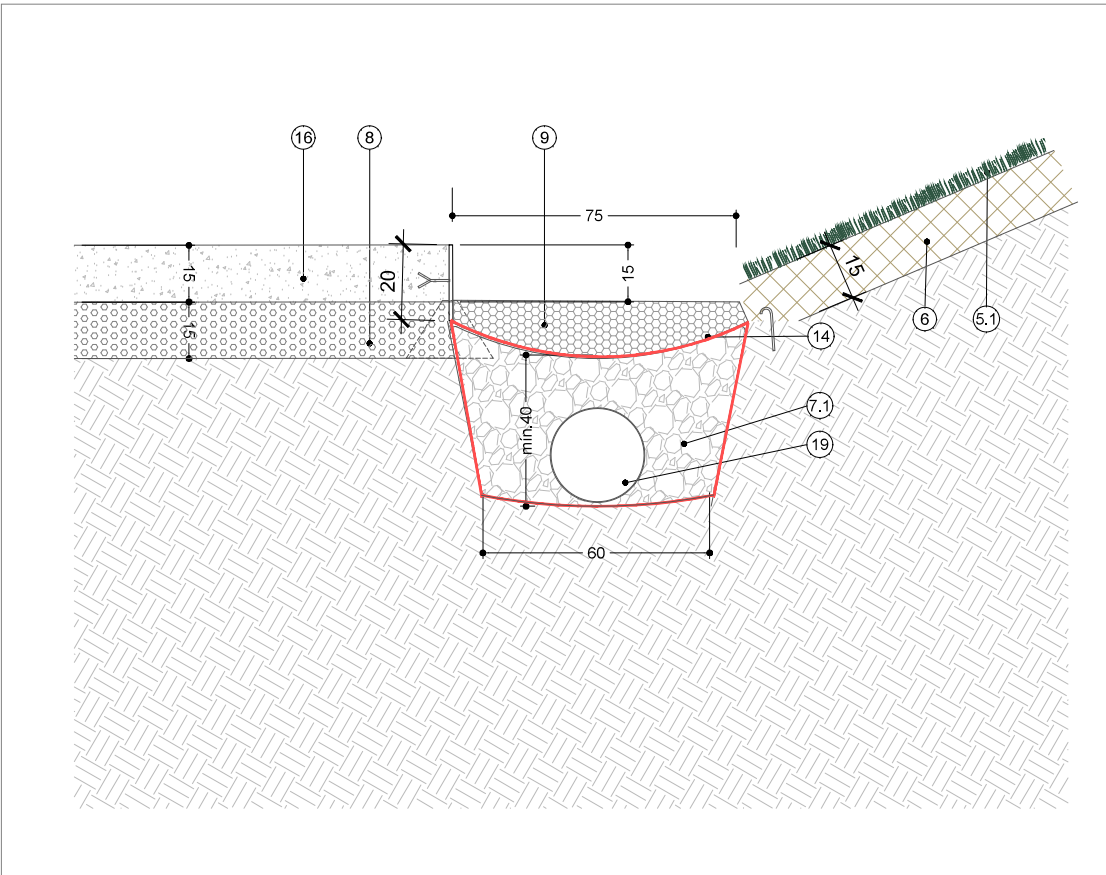
- LLEENDA**
- RASA DE GRAVES DE 100x100cm, CONNECTADA AMB TUB DREN DN250 ACABAT MARMOLINA
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - TUB DE DRENATGE A CUNETA DE GRAVES
 - CUNETA INUNDABLE AMB SOBREEIXIDOR
 - POU DE GRAVES 100x100x100 cm
33.33 cm (Ø=20-30mm)
33.33 cm (Ø=30-40mm)
33.33 cm (Ø=50-60mm)
 - CUNETA EN "V" DE FORMIGÓ IN SITU, ample: 800, L: 150°
 - REIXA LINIAL F250K DE 30CM DE ULMA, CONNECTADA A RASA / POU DE GRAVES
 - TUB DE POLIETILÈ PEAD Ø315mm I 10 BAR COL·LOCAT EN FONS DE RASA SOBRE LLIT DE SORRA.
 - EMBORNAL 30x80 cm
 - EMBORNAL AMB REIXA CÒNCAVA 50X50cm, TIPUS RV50 DE BENITO, UTILITZADA COM A EMBORNAL A CUNETA DE FORMIGÓ
 - EMBORNAL AMB REIXA PLANA 50X50cm, UTILITZADA COM A EMBORNAL O SOBREEIXIDOR A CUNETES VEGETALS
 - POU DE GRAVES DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ DE ØEXT 100 CM I ØINT 80 CM TIPUS ANELL FP80X100, CON P-8C I TAPA I MARC ABATIBLE DE ØEXT 80 CM I ØINT 66 CM TIPUS R-175 DE FÀBREGAS O EQUIVALENT
 - REGISTRE DE TUBS DE DRENATGE I DESGUÀS 40x40 cm

- SANEJAMENT EXISTENT**
- COL·LECTORS
 - POU EXISTENT
 - POU EXISTENT
 - EMBORNAL
 - TUB Ø20
 - TUB DREN Ø110
 - CUNETA FORMIGONADA
 - PUNT ALT
 - PUNT BAIX

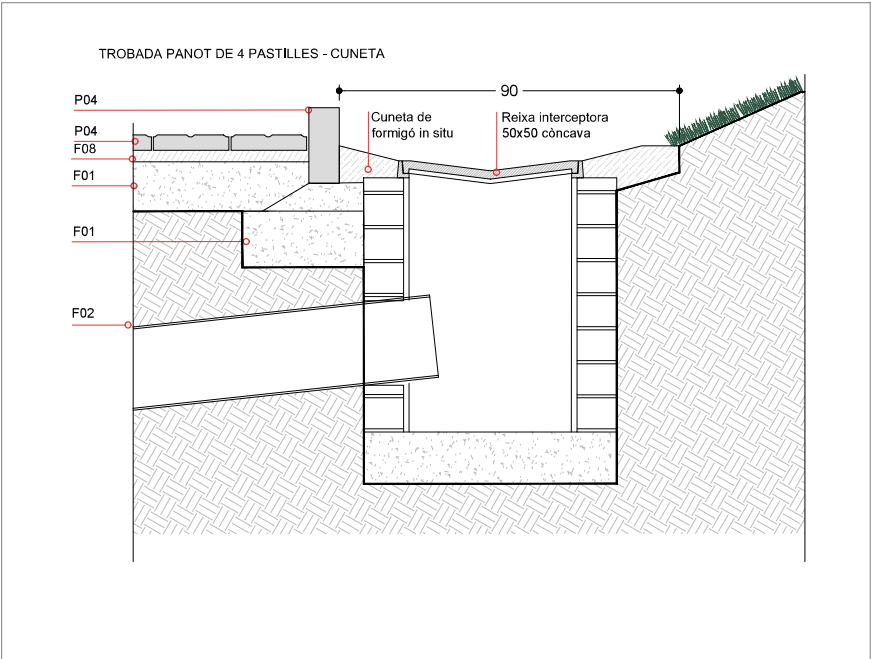
RASA DE INFILTRACIÓ (ZONA JOCS)



RASA DRENANT AMB TUB DREN



CUNETA EN "V" DE FORMIGÓ ARMAT



LLEGENDA

- 1- PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 4 PASTILLES, 20x20x4cm e=4 cm
- 2- MORTER DE CIMENT PORTLAND e=3cm
- 3- BASE DE FORMIGÓ HM - 20 e=15cm
- 4- SUB-BASE DE TOT-Ú e=15cm
- 5- TRITURAT ROLDO 8-25MM DE AGROVIVER (RESTES DE PODA)
5.1 e=10cm
5.2 e=25-40cm
- 6- TERRA VEGETAL
- 7- RASA DE GRAVES DE 100x100cm
7.1 (Ø=20-30mm)
7.2 (Ø=30-40mm)
7.3 (Ø=50-60mm)
- 8- SUB-BASE DE GRAVA (Ø=40-60mm) e=15cm
- 9- MARMOLINA GRIS FOSC (Ø=15-30mm)
- 10- PAVIMENT DE SAULÓ e=15cm
- 11- PAVIMENT DE SAULÓ (50%) + TOT-Ú (50%) e=15cm
- 12- PAVIMENT DE SAULÓ (60%) + GRAVA MARMOLINA GRIS FOSC (Ø=30-50mm) e=15cm
- 13- TRAVERSA DE FUSTA DE PI TRACTAT (CLASE IV)
PEÇA = 22x12x250 cm
- 14- BARILLA D'ACER Ø= 1cm h= 1m
- 15- PEÇA PAVE EDGE RÍGID DE BREINCO O EQUIVALENT
- 16- PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS P2 DE BREINCO O EQUIVALENT (20x8x100cm)
- 17- BASE DE FORMIGÓ HM-20/B/20/III/A
- 18- LLAMBORDA PREFABRICADA DE FORMIGÓ 10x10x8cm DE COLOR BLACK TIPUS TERANA SIX PETRA DE "BREINCO" JUNTES AMB SORRA FINA
- 19- SUBBASE DE 3cm D'ULL DE PERDIU
- 20- GEOTEXTIL 250gr/m2
- 21- CEL·LES TIPUS ATLANTIS 3cm
- 22- TERRENY COMPACTAT, HIDROSEMBRA I XARXA DE FIBRA DE COCO.
- 23- LLOSA DE FORMIGÓ AMB ACABAT A L'ÀCID, ÀRID: GRA DE PALET DE RIERA
- 24 - LLOSA DE FORMIGÓ AMB ACABAT RALLAT / RASPATLLAT
- 25- MATAVIUS 3 x 3 cm
- 26- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER TIPUS ULMA, MODEL FF 250K00R AMB SECCIÓ HIDRÀULICA 580m³, PER A RECOLLIR DE AIGUES PLUVIALS.
- 27- XARXA DE FIBRA DE COCO
- 28-
- 29- FIXACIÓ MITJANÇANT BARILLES METÀL·LIQUES EN "U"



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

DETALLS I

20.5

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/20

OCTUBRE 2024

Technical drawing of a wall cross-section showing dimensions for a window opening and surrounding structure. The drawing includes the following dimensions:

- Top horizontal dimensions: 3, 20, 3, 26, 7.5, 7.5.
- Left vertical dimensions: 15, 50, 20, 8.
- Right vertical dimensions: 19, 24, 39, 8, 90.
- Bottom horizontal dimensions: 41, 22, 20.

ACABAT

2

1

3

80

1,40

1- SI $b < 0,80m$: HM-20
SI $b \geq 0,80m$: SORRA 0/5mm

2- REBLERT AMB MATERIAL ADEQUAT (EXEMPT DE BOLOS) DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, COMPACTAT AL 95% PM

3- TUB PVC DN315 SN8

MINIM 5

COTA DE PAVIMENT

Ø60

10/variable

30

20

Ø30

96.5

10

15

TUB CILINDRINC DE FORMIGÓ PREFABRICAT Ø80CM

BASE DE FORMIGÓ

TERRA VEGETAL

CONNEXIÓ AL SANEJAMENT

PANOT 20X20 DE 4
PASTILLES
RIGOLA GRIS 30x30

REIXA EMBORNAL DE
FUNDICIÓ DÚCTIL
ARQUETA PER EMBORNAL DE
FORMIGÓ PREFABRICAT
MODEL BADALONA

REIXA EMBORNAL DE FUNDICIÓ DÚCTIL

9.8

85

33.8

85

D

SECCIO

PLANTA

64.5

61

10

SECCIÓ

85

78.3

D-400

CATALINA

CLAVEGUERAM

PLANTA

337 mm.

330 mm.

35 mm.

216

79

361 mm.

A'

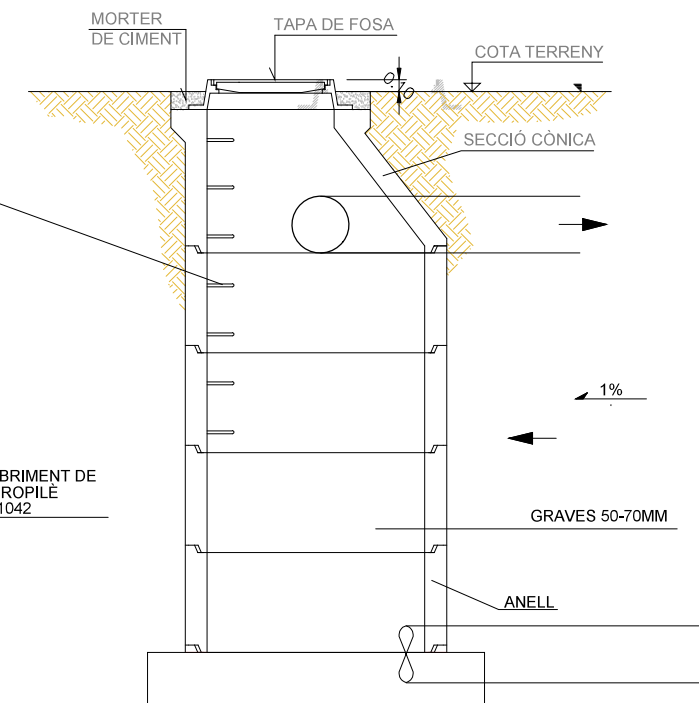
A

137

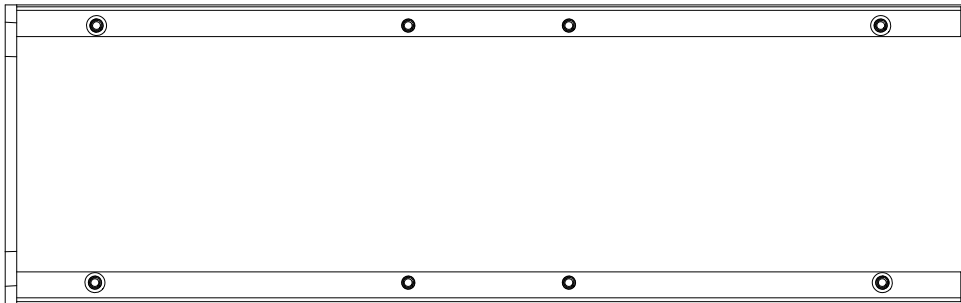
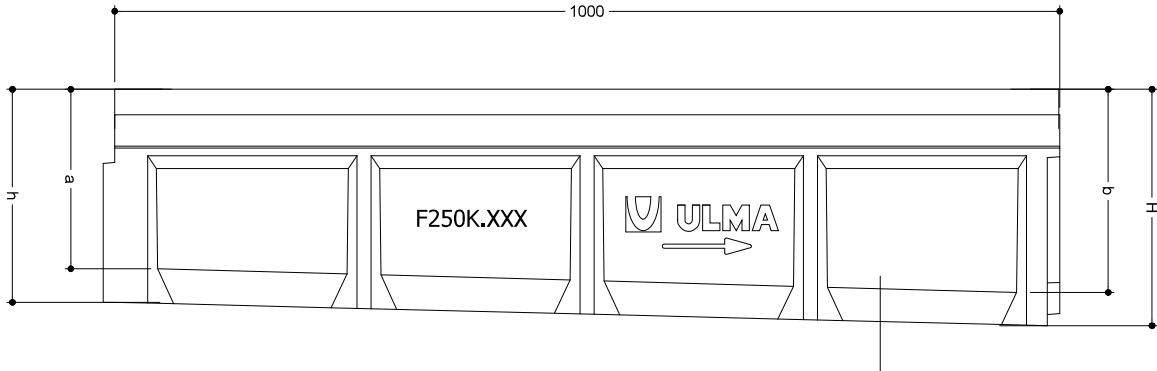
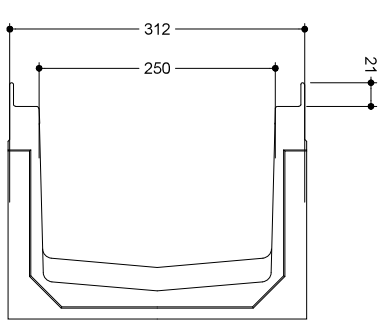
RECUBRIMENT DE
POLIPROPILE
P PR-1042

ACER F-101
DE Ø12mm.

SECCIO A - A'

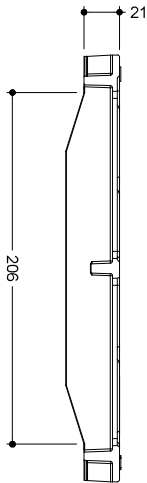
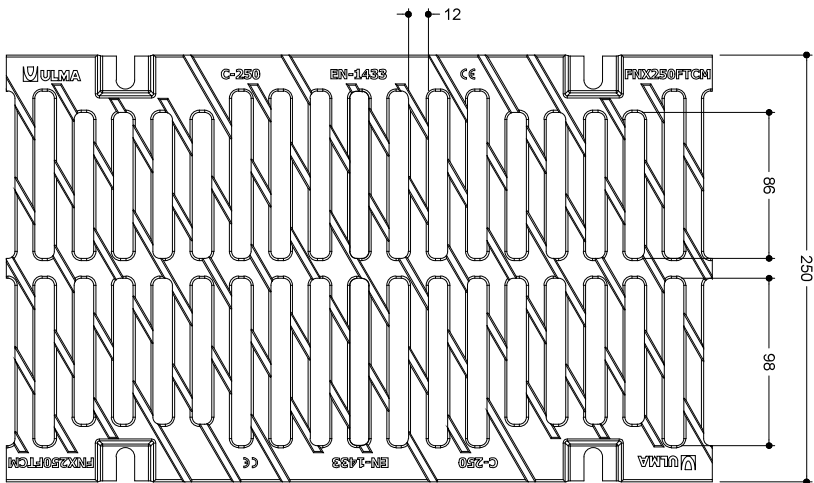


DETALL TIPUS REIXA LINIAL DE DRENATGE



DESCRIPCIÓ
CANAL DE DRENATGE LINEAL DE FORMIGÓ POLÍMER TIPUS ULMA MODEL F250K.
AMB PERFIL PER PROTECCIÓ LATERAL D'ACER GALVANITZAT DE GRUIX REAL DE 2 + 2MM, LLIS, SENSE TRENCAMENT DE CAPA DE ZINC PROTECTORA, SENSE BUITS D'ACUMULACIÓ D'AIGUA PER A EVITAR CORROSIÓ PUNTUAL.
FIXACIÓ CARGOLADA DE SEGURETAT A 8 PUNTS PER ML.
CLASSES DE CÀRREGA FINS F900, SEGONS NORMA EN 1433, SENSE UTILITZACIÓ ARMADURA DE REFORÇ.
AMB MACHIMBRADO D'ALINEACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL.
DECLARACIÓ DE CONFORMITAT CE I COMPLIMENT DE LA NORMA EN 1433.
AMPLE EXTERIOR 312 MM, AMPLE INTERIOR 250 MM I LONGITUD TOTAL 1000 MM. ALTURES EXTERIORS DISPONIBLES ENTRE 150 MM I 650 MM. AMB POSSIBILITAT D'INSTAL·LACIÓ SENSE PENDENT, PENDENT CONTÍNUA DE L'2.5% O PENDENT EN CASCADA.

DESCRIPCIÓ
REIXA NERVADA ANTILLISCANT REFERÈNCIA FNX250FTCM A FOSA DÚCTIL de grafit esferoidal, SEGONS NORMA EN 1563. CLASSE DE CÀRREGA C250, SEGONS NORMA EN 1433. PER A SISTEMA DE FIXACIÓ CARGOLADA DE SEGURETAT A 8 PUNTS PER ML.
Esquerdes direccionadores D'AIGUA A 60 °.
SUPERFÍCIE DE CAPTACIÓ: 1146 cm² / ML.



FK system

Ancho exterior: 312mm
Ancho interior: 250mm
Longitud (L): 1000mm

Referencia canal	Altura total		Altura interior		Sección hidráulica (cm²)	Ø salida (mm)	
	h (mm)	H (mm)	a (mm)	b (mm)		Vert.	Horiz.
F250B01RM *	150	150	95	95	220	-	-
F250K01	150	175	95	120	280	-	-
F250K02	175	200	120	145	340	-	-
F250K03	200	225	145	170	400	-	-
F250K04	225	250	170	195	460	-	-
F250K05	250	275	195	220	520	-	-
F250K06	275	300	220	245	580	-	-
F250K00R	300	300	245	245	580	250	200
F250K07	300	325	245	270	640	-	-
F150K08	325	350	270	295	700	-	-
F250K10R	350	350	295	295	700	250	200
F250K09	350	375	295	320	760	-	-
F250K10	375	400	320	345	820	-	-
F250K20R	400	400	345	345	820	250	200
F250K11	400	425	345	370	870	-	-
F250K12	425	450	370	395	935	-	-
F250K30R	450	450	395	395	935	-	-
F250K13	450	475	395	420	985	-	-
F250K14	475	500	420	445	1045	-	-
F250K15	500	525	445	470	1100	-	-
F250K16	525	550	470	495	1160	-	-
F250K17	550	575	495	520	1215	-	-
F250K18	575	600	520	545	1270	-	-
F250K19	600	625	545	570	1320	-	-
F250K20	625	650	570	595	1380	-	-

* Canal de registro de acceso rápido de longitud (L) 500mm



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

DETALLS III

20.7

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

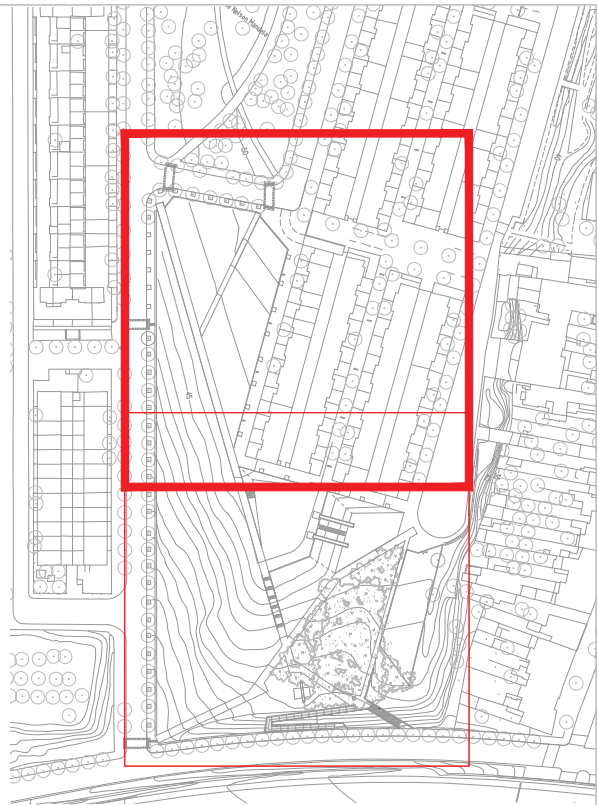
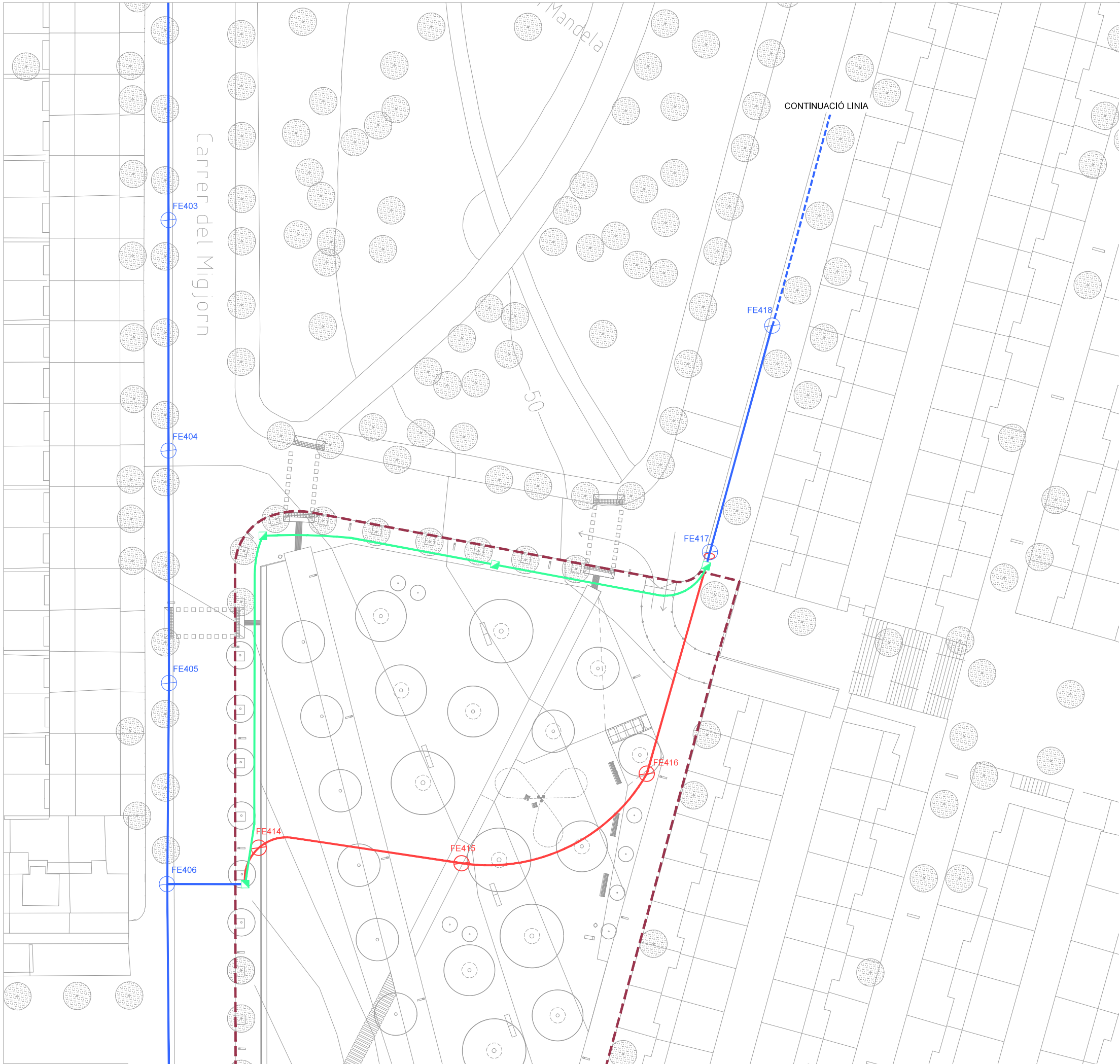
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/20

OCTUBRE 2024



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ENLLUMENAT. ENLLAÇ A XARXA

21.1

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

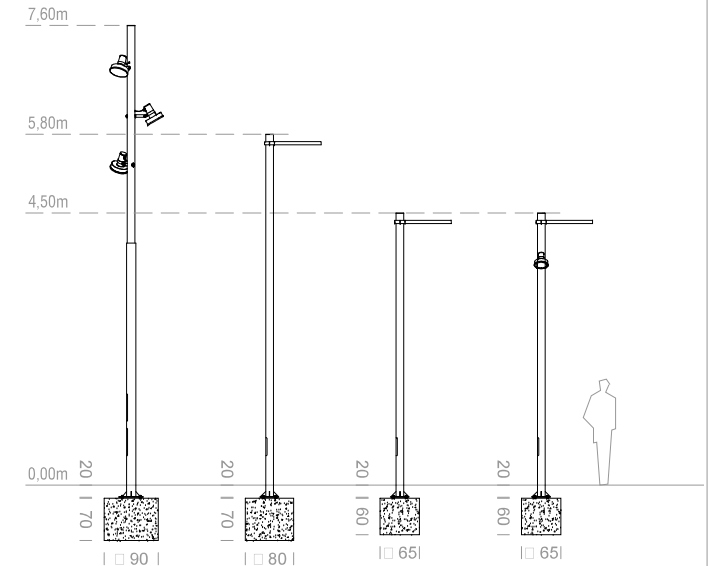
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

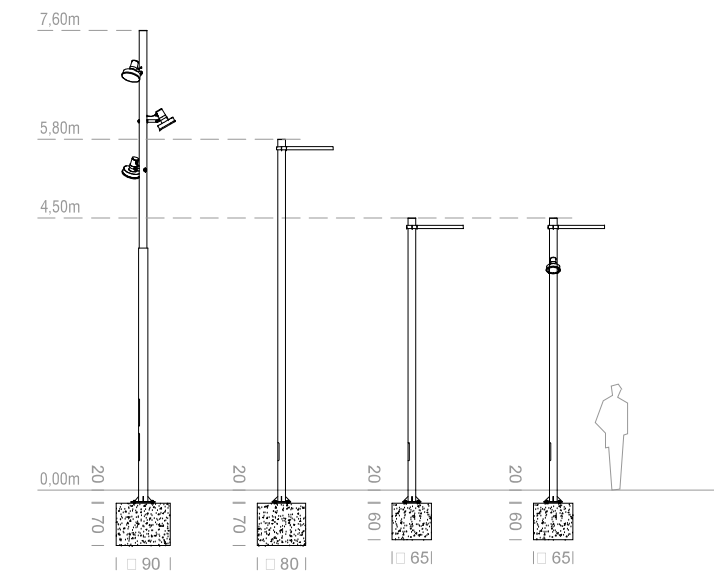
Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024



- A760x3.1** **Fanal model ARNE d'Urbidermis H7,60m 56W 3000K TII**
Columna de tipus telescòpica de dues seccions (d152-127mm) de 7,80m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat.
3 projectors a diferent alçada:
H6,90m: 56W (36L 3000K IRC80 500mA TII) c120° / b20°
H6,10m: 56W (36L 3000K IRC80 500mA TII) c0° / b20°
H5,30m: 56W (36L 3000K IRC80 500mA TII) c-120° / b20°
Ref: ARC41P + 3 AR1P36BTII + 3 ARA01 + 3 ESP00.7SYC99
6 Uts
- A760x3.2** **Fanal model ARNE d'Urbidermis H7,60m 39W 3000K TII**
Columna de tipus telescòpica de dues seccions (d152-127mm) de 7,80m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat.
3 projectors a diferent alçada:
H6,90m: 39W (36L 3000K IRC80 350mA TII) c120° / b20°
H6,10m: 39W (36L 3000K IRC80 350mA TII) c0° / b20°
H5,30m: 39W (36L 3000K IRC80 350mA TII) c-120° / b20°
Ref: ARC41P + 3 AR1P36A1TII + 3 ARA01 + 3 ESP00.7SYC99
3 Uts
- R580** **Fanal model RAMA d'Urbidermis H5,80m 38W 3000K TII**
Columna de tipus cilíndrica (d127mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat.
1 lluminària:
H5,80m: RAMA 38W (24L 3000K IRC80 500mA Òptica TII) c0°
Ref: RAF21P + RAL24B1TII + RAA01 + ESP00.7SYC99
10 Ut
- R450.1** **Fanal model RAMA d'Urbidermis H4,50m 27W 3000K TI**
Columna de tipus cilíndrica (d127mm) de 4,70m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat.
1 lluminària:
H4,50m: RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA Òptica TI) c0°
Ref: RAF11P + RAL24A1TI + RAA01 + ESP00.7SYC99
8 Ut
- R450.3** **Fanal model RAMA d'Urbidermis H4,50m 23W 3000K TII**
Columna de tipus cilíndrica (d127mm) de 4,70m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat.
1 lluminària:
H4,50m: RAMA 23W (24L 3000K IRC80 300mA Òptica TII) c0°
Ref: RAF11P + ERA00,RAL24X1TII + RAA01 + ESP00.7SYC99
27 Ut
- R450 + AS370** **Fanal model RAMA + ARNE S d'Urbidermis H4,50m 27W 3000K TII/ 15W 3000K TI**
Columna de tipus cilíndrica (d127mm) de 4,70m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat, acabat pintat.
2 lluminàries:
H4,50m: RAMA 27W (24L 3000K IRC80 350mA Òptica TII) c0°
H3,70m: ARNE S 15W (8L 3000K IRC80 500mA Òptica TI) c90°
Ref: ERA00,RAF11P + RAL24A1TII + ARPS8B1TII + RAA01 + EAS00,ARPS01 + 2 ESP00.7SYC99
4 Uts



- | | | | |
|--|-------------------------|---|--------------|
|  Ajuntament de Badalona | | Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres | |
| PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2) | | | |
| ENLLUMENAT. PUNTS DE LLUM | | | 21.3 |
| L'ARQUITECTE MUNICIPAL | EL CAP DE SERVEIS | ARQUITECTE COL-LABORADOR | |
| José Manuel González Cubo | Pere Ll. Vegué González | Marco Murillo Soriano | |
| ESCALA 1/500 | | | OCTUBRE 2024 |



LLEENDA ENLLUMENAT

- Llumenera puntual RAMA de URBIDERMIS, diferents alçades. 3000 K. Optica RE. Diferents òptiques i potències indicades en plànols.
- Llumenera puntual ARNE de URBIDERMIS, diferents alçades. 3000 K. Optica RE. Diferents òptiques i potències indicades en plànols.
- Quadre Enllumenat públic
- Pericó 60x60cm.
- Pericó 40x40cm.
- Pericó cec 40x40cm.
- Línia 1. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV**. En tub corrugat de Ø 90mm.
- Línia 2. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV**. En tub corrugat de Ø 90mm.
- Línia 3. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV**. En tub corrugat de Ø 90mm.
- Línia 4. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV**. En tub corrugat de Ø 90mm.
- Línia 5. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV**. En tub corrugat de Ø 90mm.
- Línia d'enllaç d'enllumenat existent. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV**. En tub corrugat de Ø 90mm.
- Canalització en reserva en tub corrugat de Ø 90mm.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ENLLUMENAT. LÍNIES

21.4

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

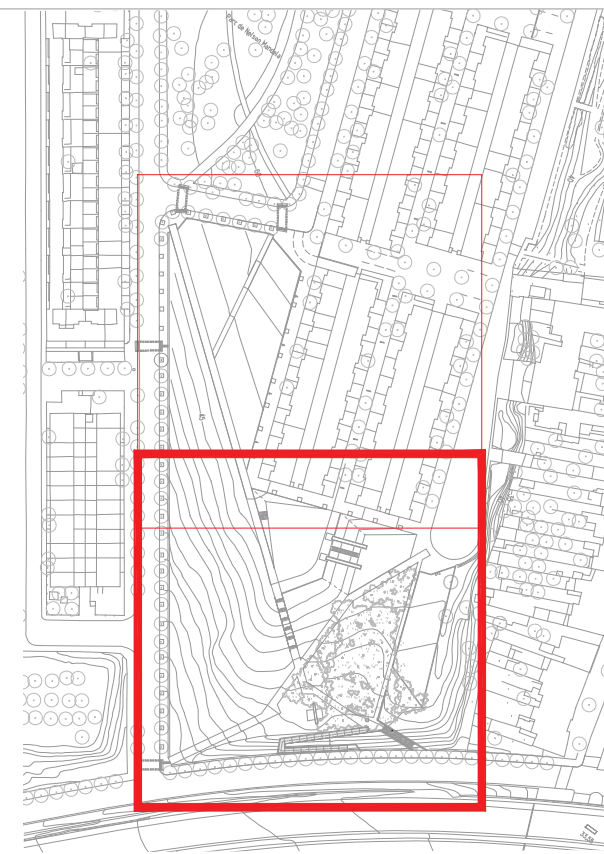
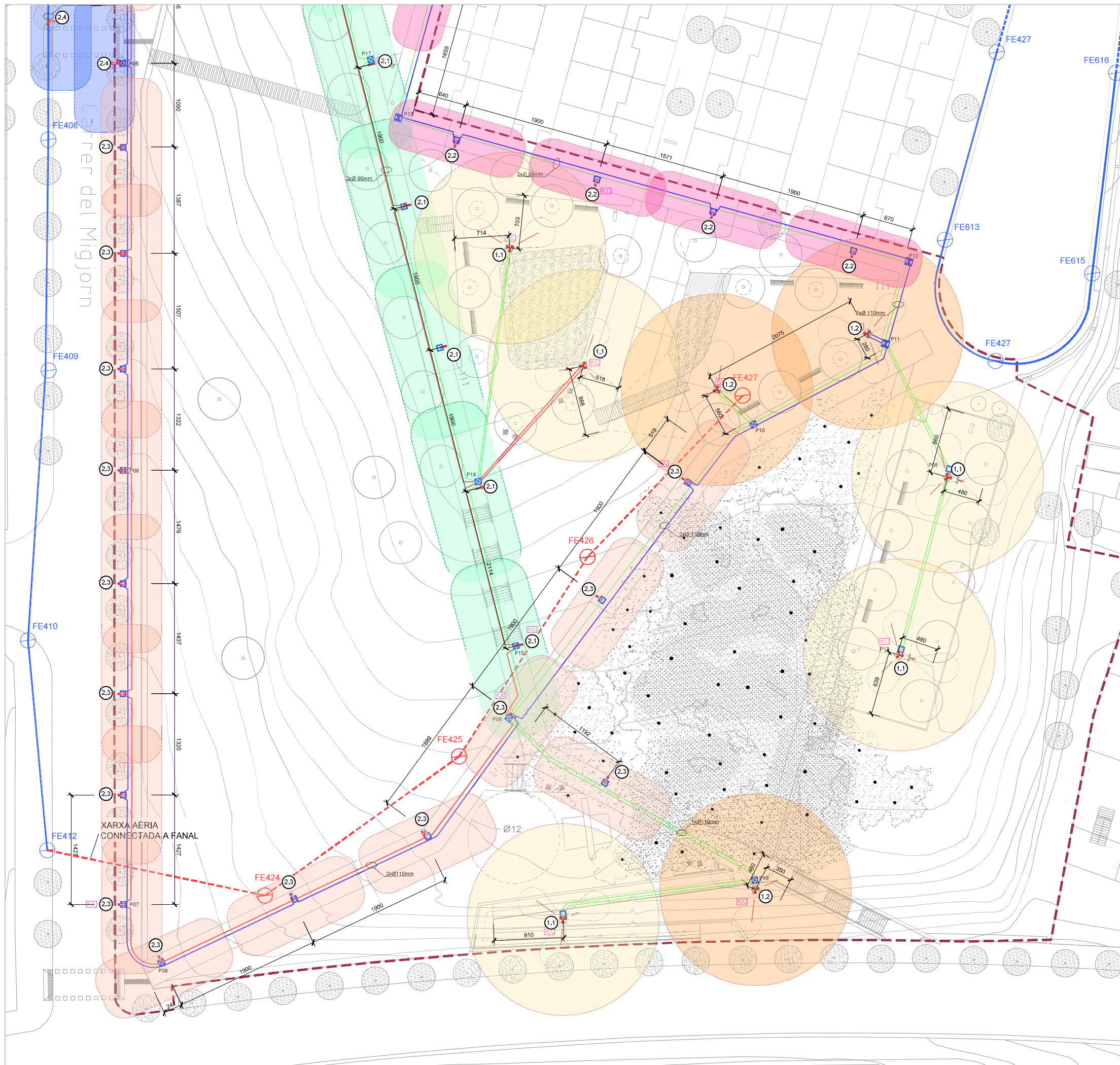
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

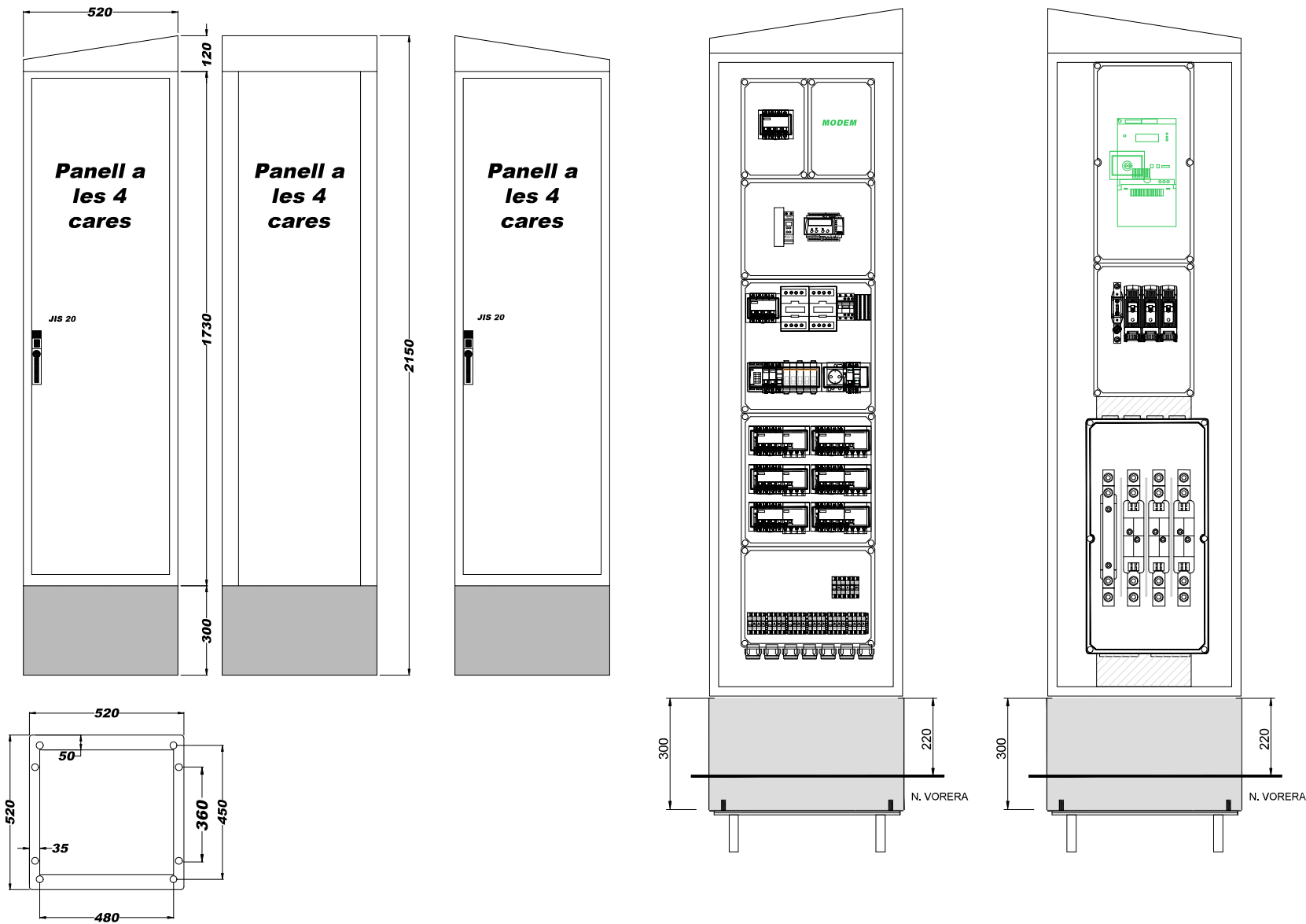
OCTUBRE 2024



- LLEENDA ENLLUMENAT**
- Llumenera puntual RAMA de URBIDERMIS, diferents alçades. 3000 K. Optica RE. Diferents òptiques i potències indicades en plànols.
 - Llumenera puntual ARNE de URBIDERMIS, diferents alçades. 3000 K. Optica RE. Diferents òptiques i potències indicades en plànols.
 - Quadre Enllumenat públic
 - Pericó 60x60cm.
 - Pericó 40x40cm.
 - Pericó cec 40x40cm.
 - Línia 1. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV.** En tub corrugat de Ø 90mm.
 - Línia 2. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV.** En tub corrugat de Ø 90mm.
 - Línia 3. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV.** En tub corrugat de Ø 90mm.
 - Línia 4. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV.** En tub corrugat de Ø 90mm.
 - Línia 5. Nou Enllumenat Públic. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV.** En tub corrugat de Ø 90mm.
 - Línia d'enllaç d'enllumenat existent. **Conductor 4x6mm² RVFV 0,6/1kV.** En tub corrugat de Ø 90mm.
 - Canalització en reserva en tub corrugat de Ø 90mm.

ARMARI PER ENLLUMENAT PUBLIC MONOLIT T2

ARMARIO DE ACERO INOX. AISI-304 PINTADO RAL-7021



TIPOLOGIES CONTROL LÚMINIC (Tipus 2 pel cas d'estudi):

1.- PUNT A PUNT (Requereix una antena en cada llumenera)

- 2.- IMCU:
- A cada llumenera es col·loca un equip regulador (tipus Vossloh IMCU): 1 per driver
 - Es programa d'inici el equip regulador (IMCU) perquè tingui una rutina diària.
 - En capçalera es col·loca el regulador que controla les enceses (mitjançant contactors per cada encesa).
 - En quadre es col·loca un connector elèctric pel portàtil per poder reprogramar.
 - El sistema té la capacitat de reprogramar mitjançant trucada al Citilux (activant i desactivant el contactor es pot canviar la rutina programada inicialment)

3.- REGULADOR DE FLUXE EN CAPÇALERA



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ARMARI

21.6

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

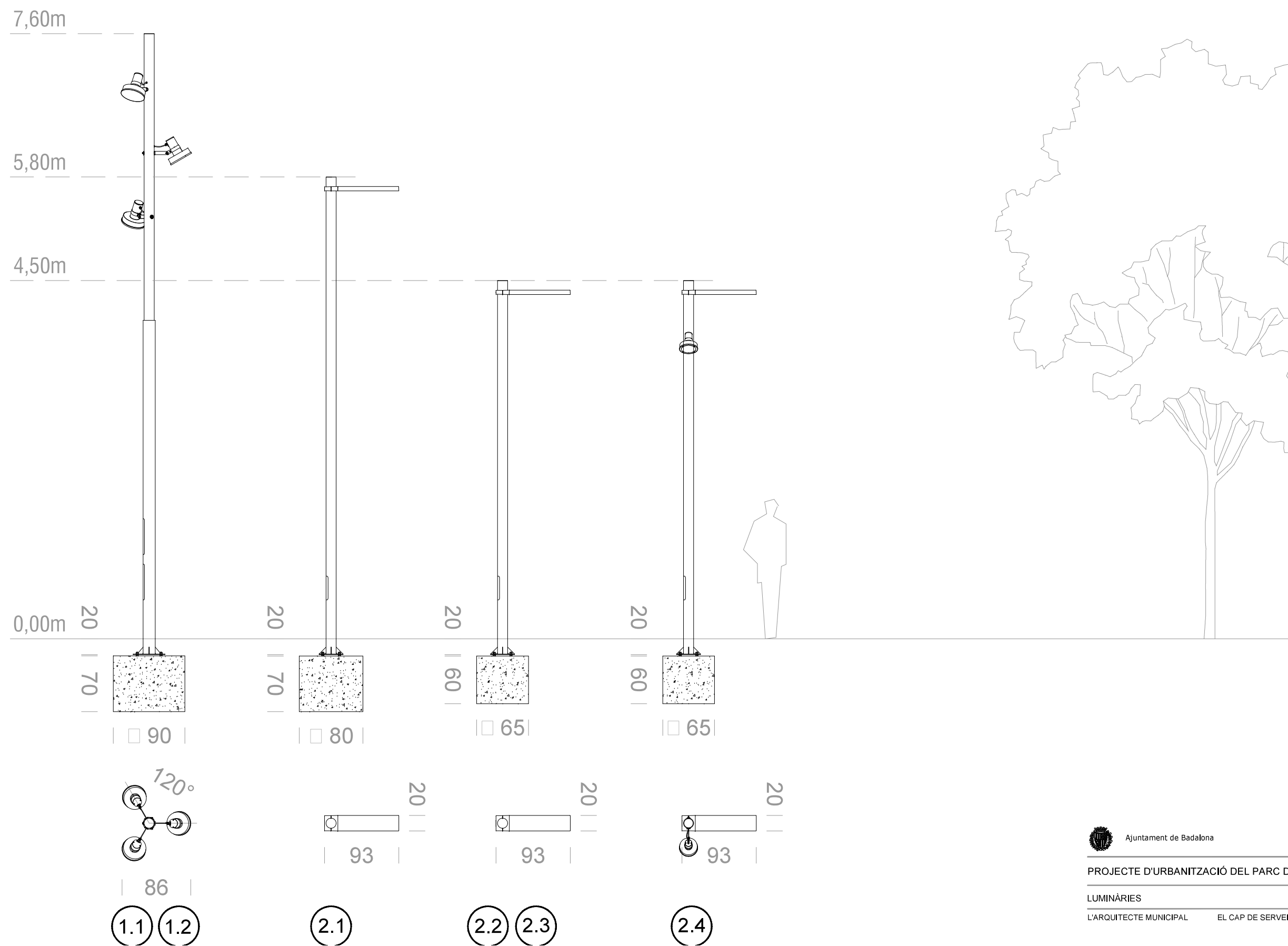
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/20

OCTUBRE 2024



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

LUMINÀRIES 21.7

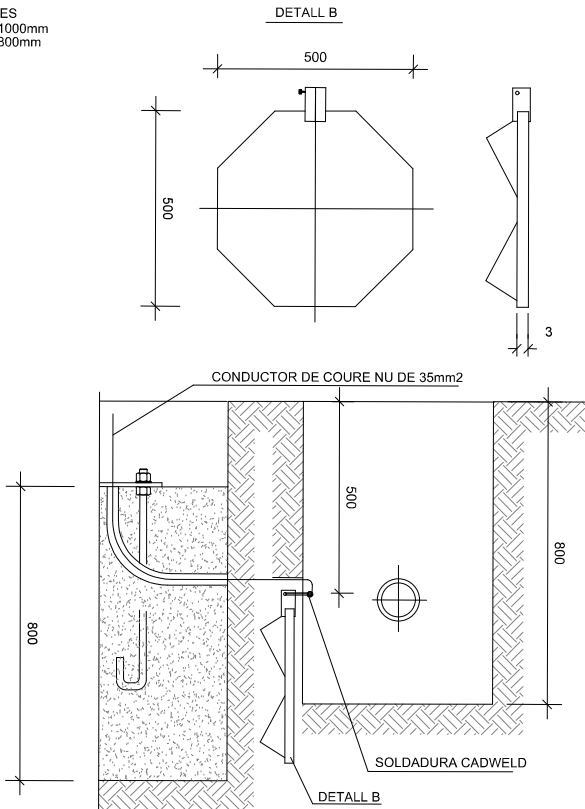
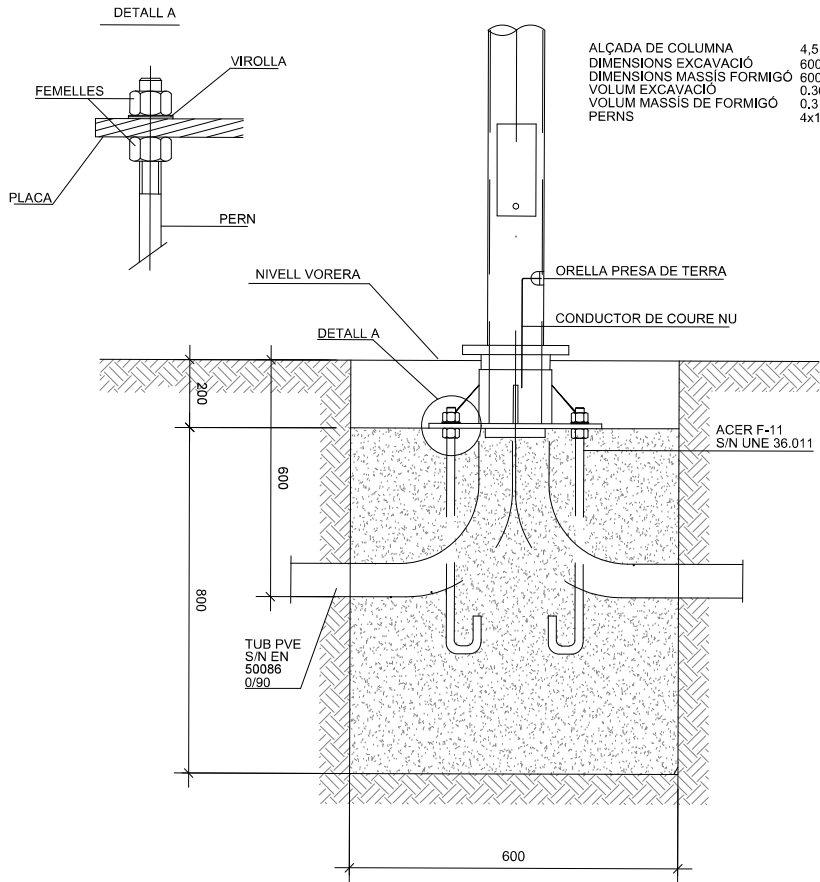
L'ARQUITECTE MUNICIPAL EL CAP DE SERVEIS ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo Pere Ll. Vegué González Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/50 OCTUBRE 2024

INSTALLACIÓ DE
ENLLUMENAT EXTERIOR

DETALLS ANCORATGES I CONNEXIÓ
A TERRA DE LES COLUMNES



*NO ES COL·LOCARAN PLAQUES DE TERRA EN UN RADI DE 15 M AL VOLTANT DE ON EXISTEIXI
UNA ESTACIÓ TRANSFORMADORA. ES PASSARÀ UN CONDUCTOR RV-K 0,6/1kV EXTRA DE 1x16 MM² A
TRAVÉS DEL TUB CORRUGAT FINS A LA PLACA DE TERRA MÉS PROPERA FORA DEL RADI DESCRIT.

*ES VERIFICARÀ LA TIPOLOGIA DE FONAMENTACIÓ DE LES LLUMENERES AMB EL FABRICANT
ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

FONAMENTACIÓ COLUMNES

21.8

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

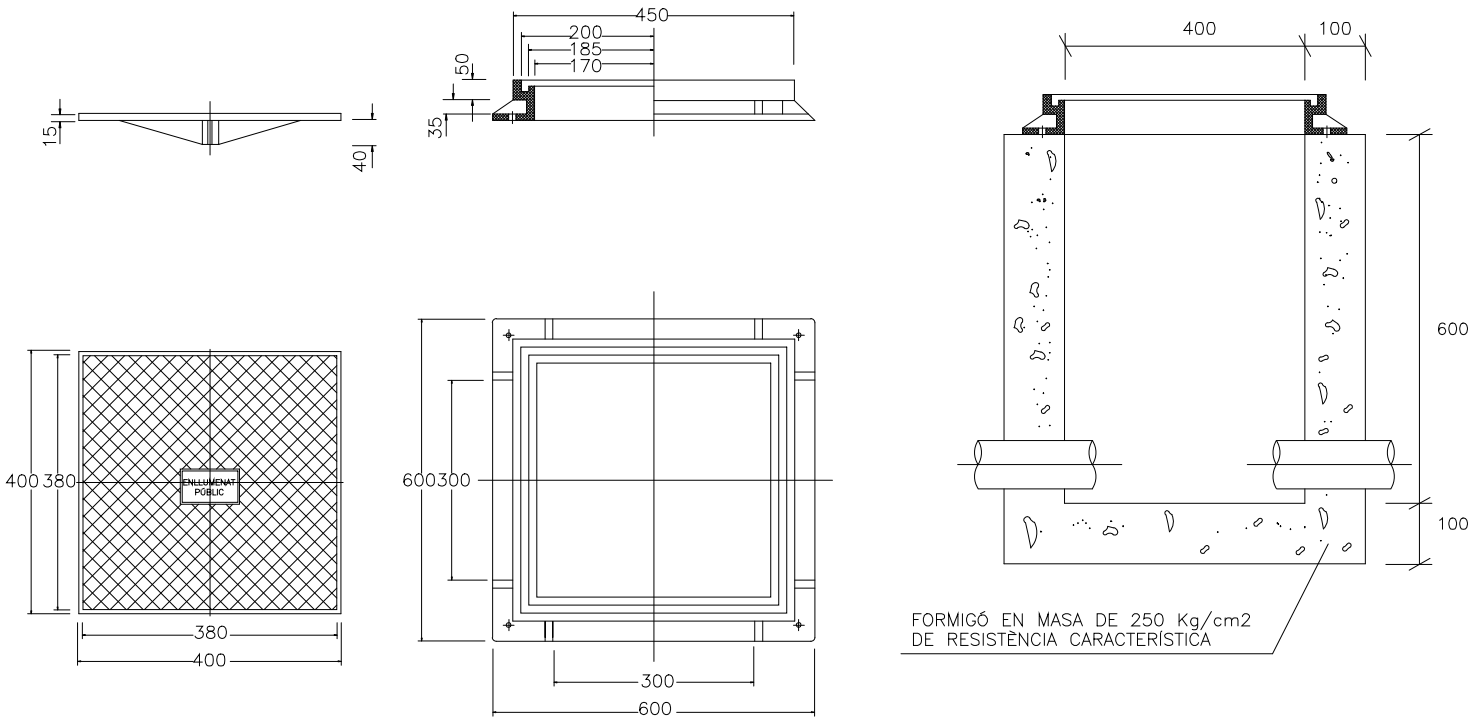
Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/20

OCTUBRE 2024

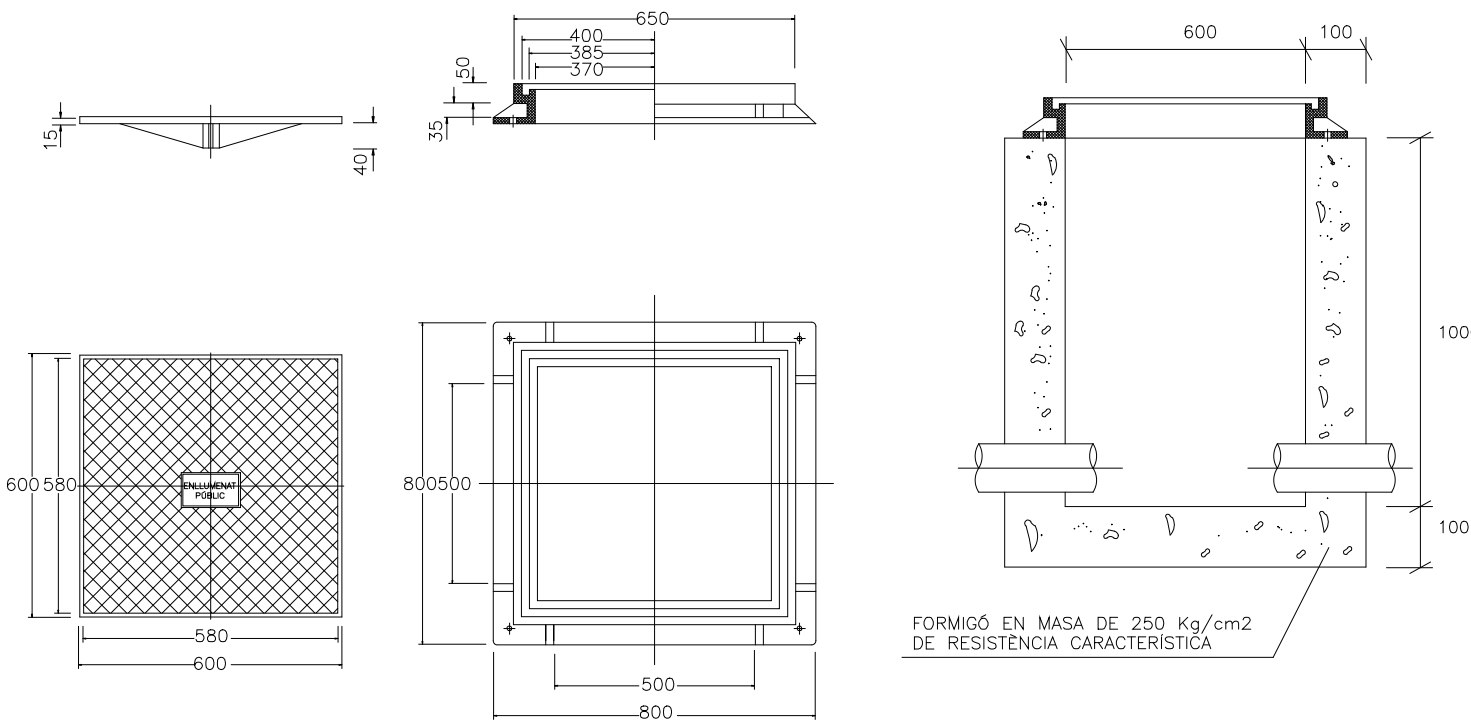
ARQUETES DE REGISTRE

TAPA, MARC I ARQUETA 0,4x0,4m



ARQUETES DE PAS DE VORERA

TAPA, MARC I ARQUETA 0,6x0,6m



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

ARQUETES

21.9

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

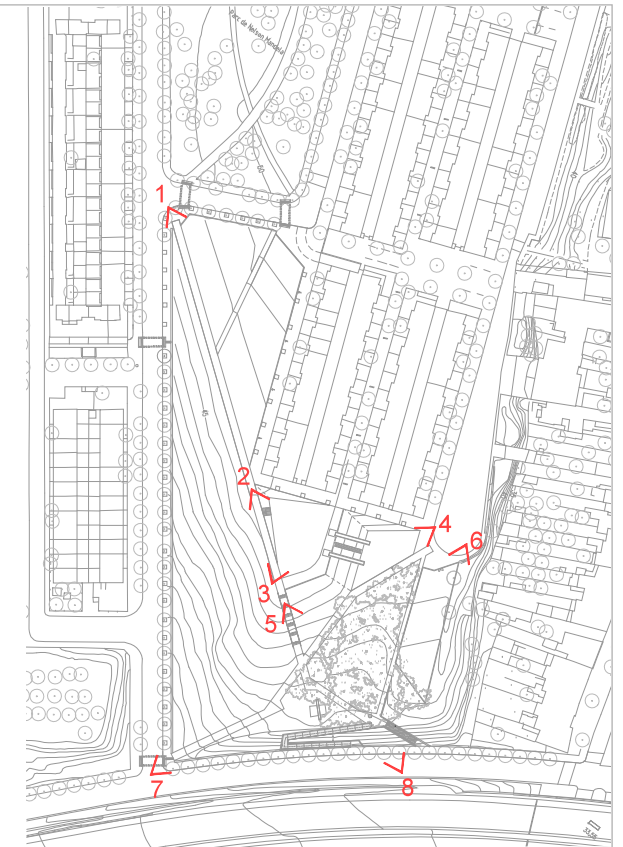
Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/20

OCTUBRE 2024



VISTA 1



VISTA 2



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

INFOGRAFIES 1-2

22.1

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

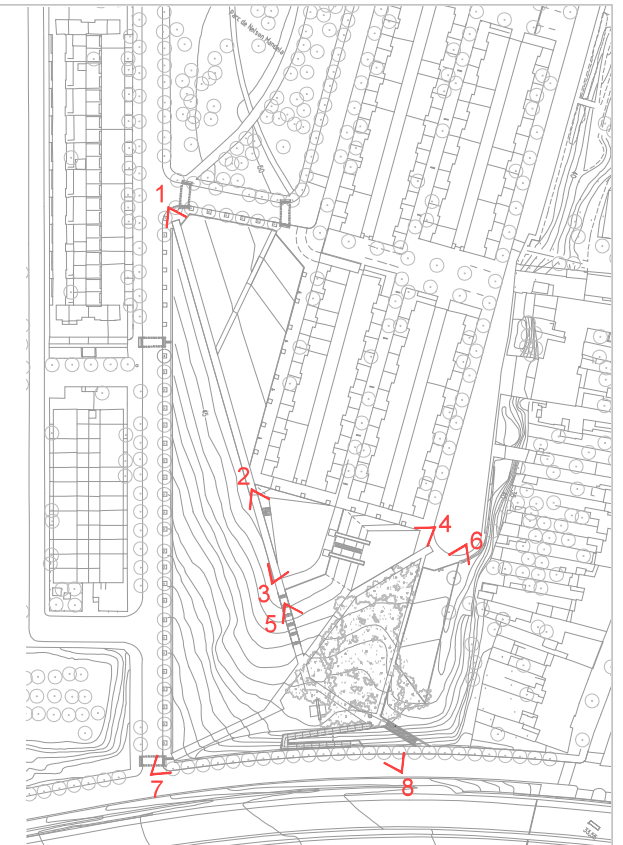
Marco Murillo Soriano

ESCALA -

OCTUBRE 2024



VISTA 3



VISTA 4



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

INFOGRAFIES 3-4

22.2

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

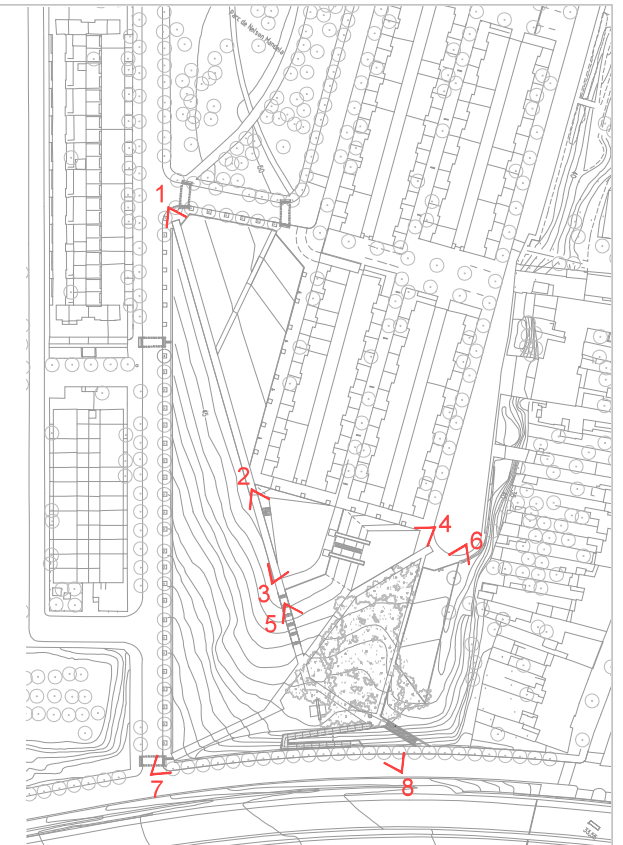
Marco Murillo Soriano

ESCALA -

OCTUBRE 2024



VISTA 5



VISTA 6



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

INFOGRAFIES 5-6

22.3

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

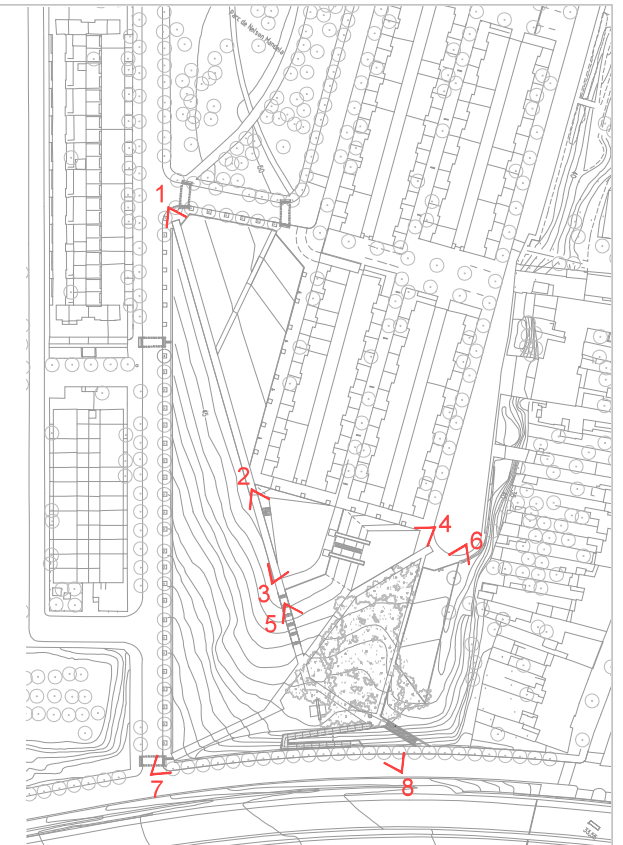
Marco Murillo Soriano

ESCALA -

OCTUBRE 2024



VISTA 7



VISTA 8



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

INFOGRAFIES 7-8

22.4

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

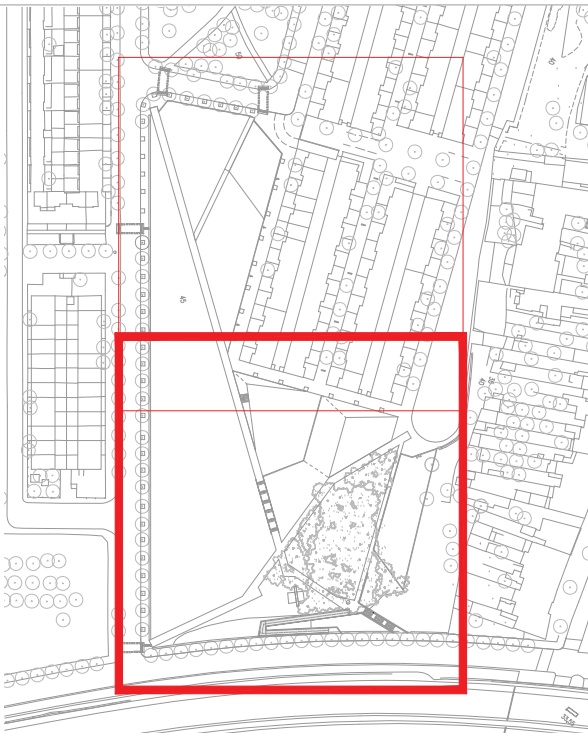
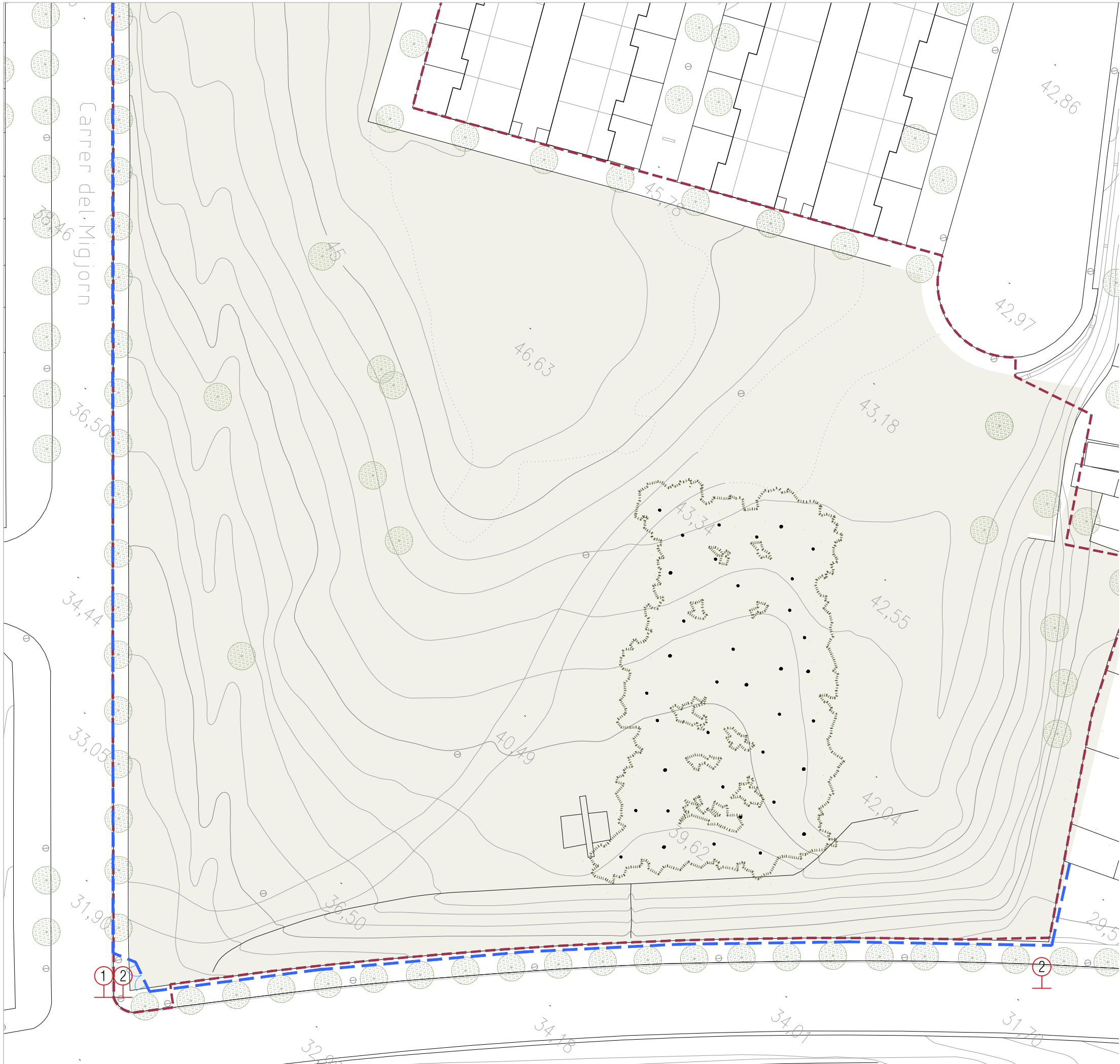
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA -

OCTUBRE 2024



QUADRE D'INDICACIONS GENERALS DE SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------------------|
| | Prohibit el pas als viandants | | Protecció obligatòria del cap |
| | Prohibit fumar | | Protecció obligatòria de les oïdes |
| | Risc elèctric | | Protecció obligatòria dels ulls |
| | Perill indeterminat | | Protecció obligatòria de les mans |
| | Carretons de manteniment | | Protecció obligatòria dels peus |

NOTA: La senyalització i sectorització de l'obra anirà variant en funció de l'avanç de la mateixa.

IMPLANTACIÓ SEGURETAT I SALUT

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Tanca de protecció perimetral | | Instal·lacions elèctriques provisionals |
| | Entrada camions i control d'accés de personal d'obra | | Casetes |
| | Senyal "Entrada i sortida de camions" | | Farmaciola |
| | Senyal "Perill obres" | | Aplec de materials |
| | Senyal "Prohibit aparcar" | | Aplec de terres |
| | | | Gestió de residus |



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. IMPLANTACIÓ

23.2

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA 1/500

OCTUBRE 2024

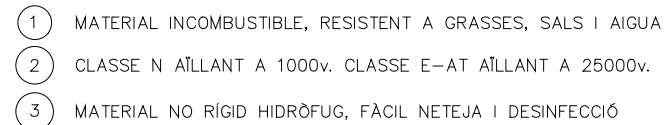


Diagrama de un casco de protección facial con gafas de seguridad. Se muestran las partes:

- PONT
- BRANCA
- ORELLETA
- CÈRCOL PORTAOCULAR
- PROTECCIÓ ADICIONAL

OCULAR DE TRANSMISSIÓ AL VISIBLE > 89%, RESISTENT A IMPACTE

Technical drawings of the SCBA mask assembly, showing front and side views with labels in Catalan.

Top Left View (Front): Shows the mask frame with a central lens and side airway ports. A label "ARNES (CINTA DE CAP)" points to the head harness. A label "MATERIAL ELASTÓMER" points to the side airway port. A vertical line with cross-ticks at both ends is labeled "A" at both ends, indicating a section line.

Top Right View (Side): Shows the mask frame from the side, highlighting the "PORTAFILTRE VÀLVULA D'INHALACIÓ" (Filter Port Inhalation Valve).

Bottom Left View (Front): Shows the mask frame with a central lens and side airway ports. A label "MATERIAL INCOMBUSTIBLE" points to the mask frame.

Bottom Right View (Side): Shows the mask frame from the side, highlighting the "VÀLVULA DE EXHALACIÓ" (Exhalation Valve).

Section Line: A vertical line with cross-ticks at both ends is labeled "A" at both ends, indicating a section line.

Section Label: "SECCIÓ A-A"

A plan view diagram of the Durska Dura archaeological site. The central feature is a large, roughly rectangular enclosure with a thick, stippled wall. The enclosure is labeled 'CANYA DURESA SHORE A 50-70' at the top. The bottom wall of the enclosure is labeled 'SOLA DURESA SHORE A 35-75'. To the left of the enclosure is a small, semi-circular structure labeled 'PUNTERA'. To the right is a rectangular structure labeled 'CONTRAFORT'. Inside the enclosure, there are several smaller structures or features labeled 'Hs', 'Rs', 'Rt', and 'Ht'. At the bottom right, there is a structure labeled 'TACÓ'.

- 1 PERMET TENIR LES MANS LLIBRES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
- 2 EVITA CAIGUES D'INES
- 3 NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

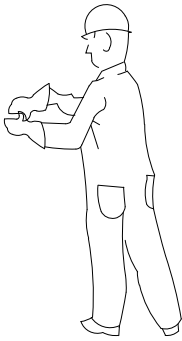
PROTECCIONS INDIVIDUALS

ROBA PER A LA PLUJA



VESTIT IMPERMEABLE, compost per jaqueta amb caputxa, butxaques de seguretat i pantaló

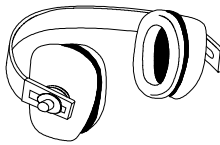
GRANOTA DE TREBALL



PROTECCIONS D'OÏDES

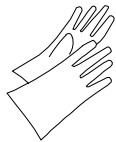


CLASSE "A" arnès al cap



CLASSE "B" arnès al clatell

GUANTS PROTECTORS



GUANTS GOMA FINA



GUANTS DIELECTRICS



GUANTS D'ÚS MAIGAL

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL



ARMILLES



CORRETJAM

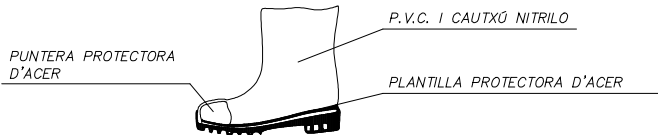


MANIGUETS



POLAINES

BOTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I I AMB PUNTERA I PLANTILLA D'ACER, CLASSE III



BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA



Pis antideslligant, amb resistència a la grasa i hidrocarburs

ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES

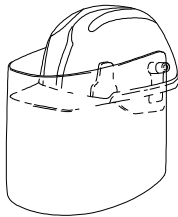


BOTA PER A ELECTRICISTA



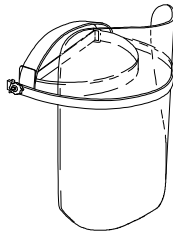
PUNTERA DE PLÀSTIC. Treballs per a B.T. i maniobres en B.T.

PROTECCIÓ CRANIAL



CASC DE SEGURETAT amb pantalla antiprojeccions
Visor abatible

PANTALLES DE SEGURITAT

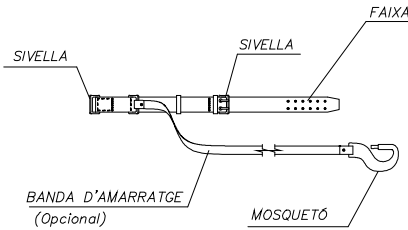
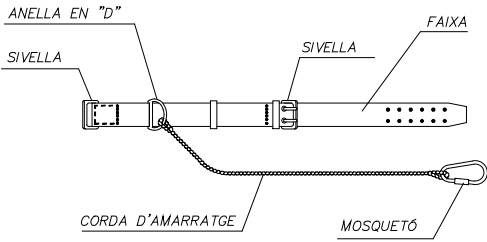


Pantalla d'acetat transparent, amb adaptadors al casc
Visor abatible

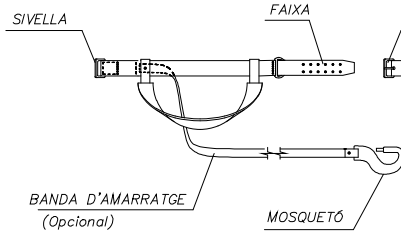
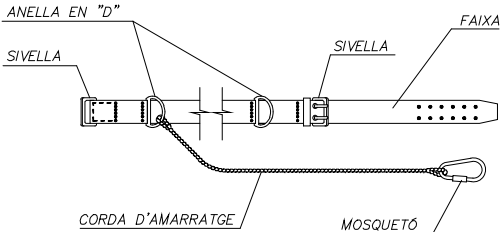
PROTECCIONS INDIVIDUALS

CLASSE "A"

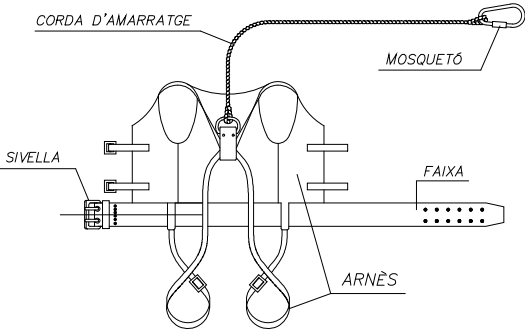
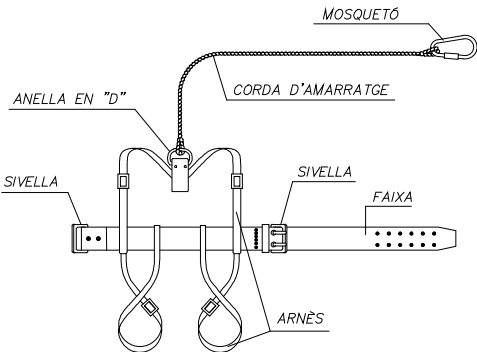
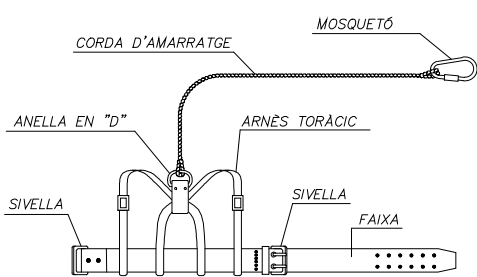
TIPO 1



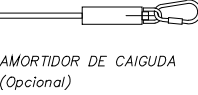
TIPO 2



CLASSE "C"

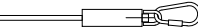


TIPO 1



AMORTIDOR DE CAIGUDA (Opcional)

TIPO 2



AMORTIDOR DE CAIGUDA (Opcional)



AMORTIDOR DE CAIGUDA (Opcional)

LLEENDA:

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "A".-Norma Tec. RE MT-13
PER A TREBALLS EN QUE ELS DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI SIGUIN LIMITATS.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "B".-Norma Tec. RE MT-21
PER A TREBALLS EN ELS QUE EXISTEIXIN SOLAMENT ESFORÇOS ESTÀTICS SENSE POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "C".-Norma Tec. RE MT-22
PER A TREBALLS QUE COMPORTIN DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI AMB POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.4

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

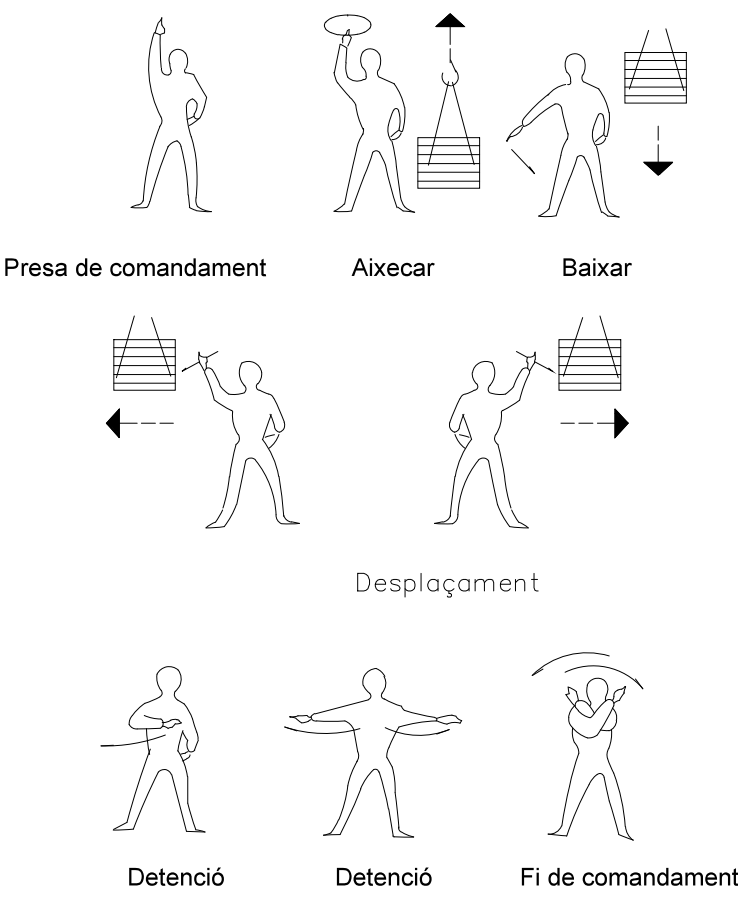
Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

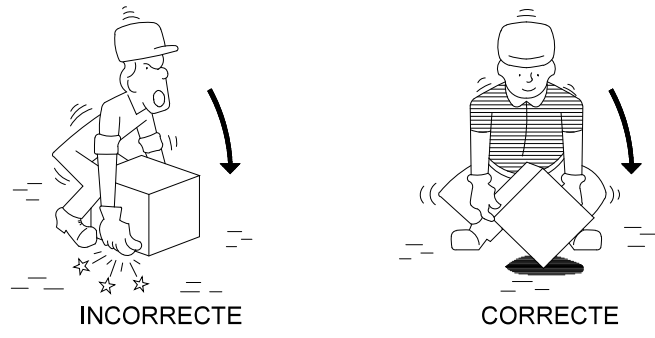
ESCALA

OCTUBRE 2024

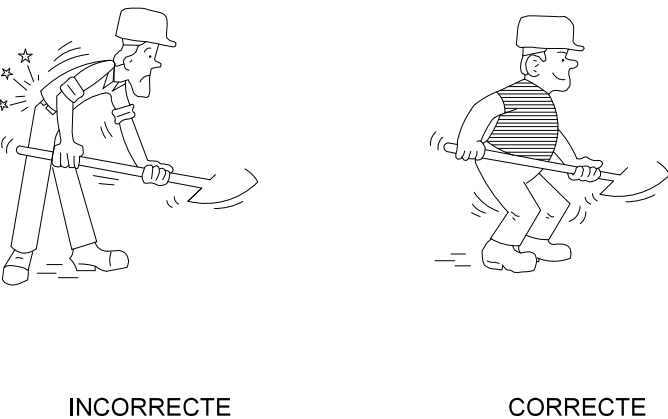
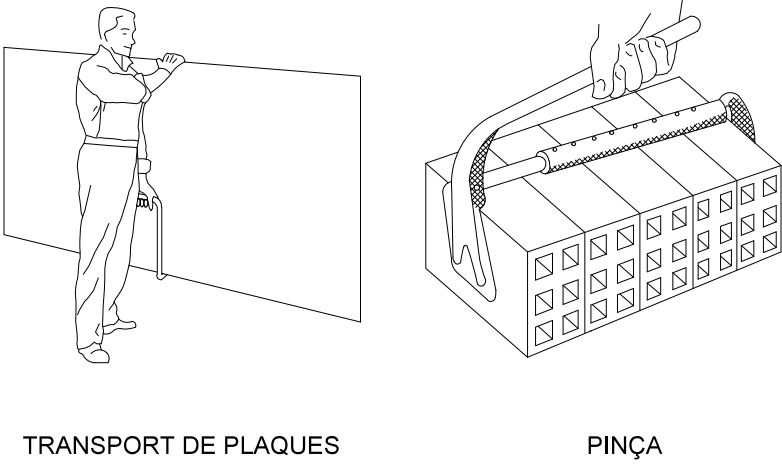
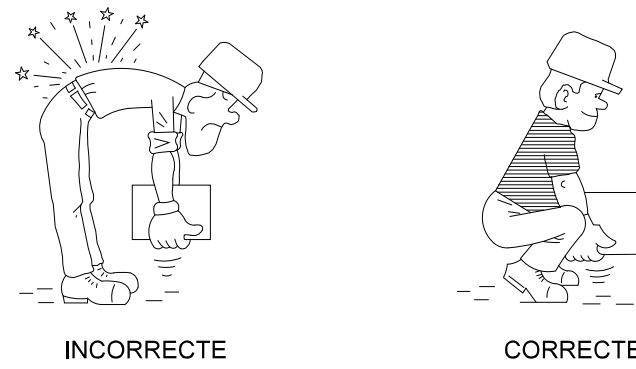
SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



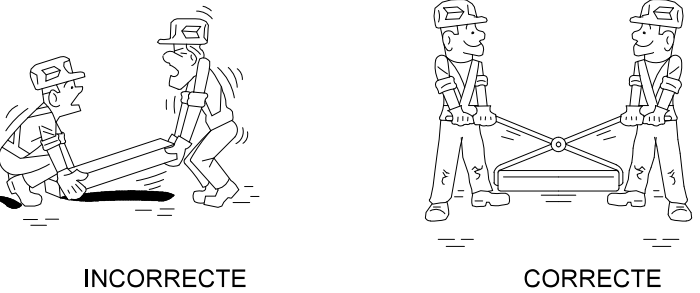
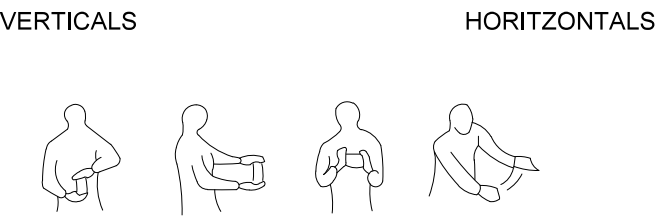
FORMA D'ALÇAR

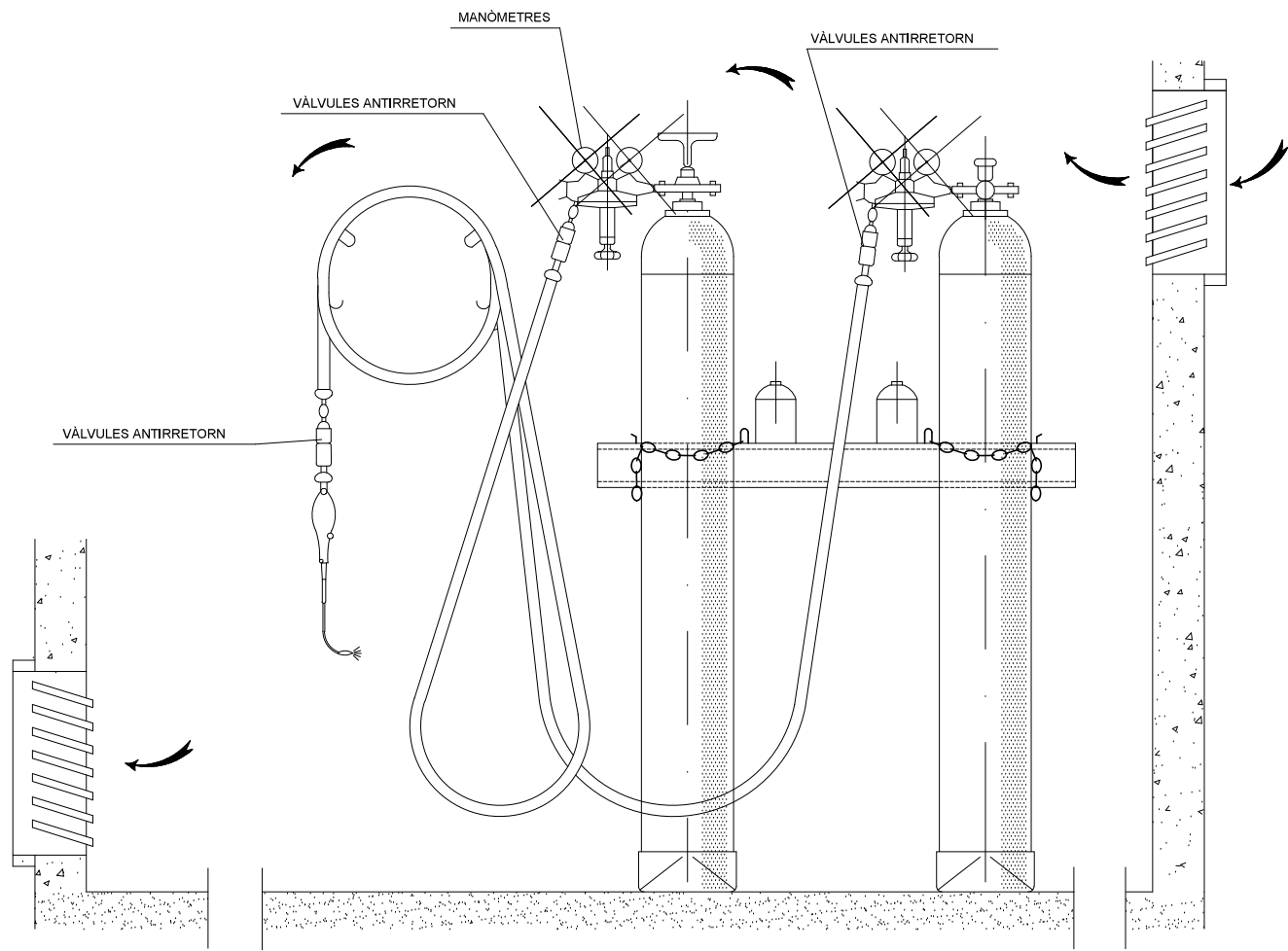


MANIPULACIÓ

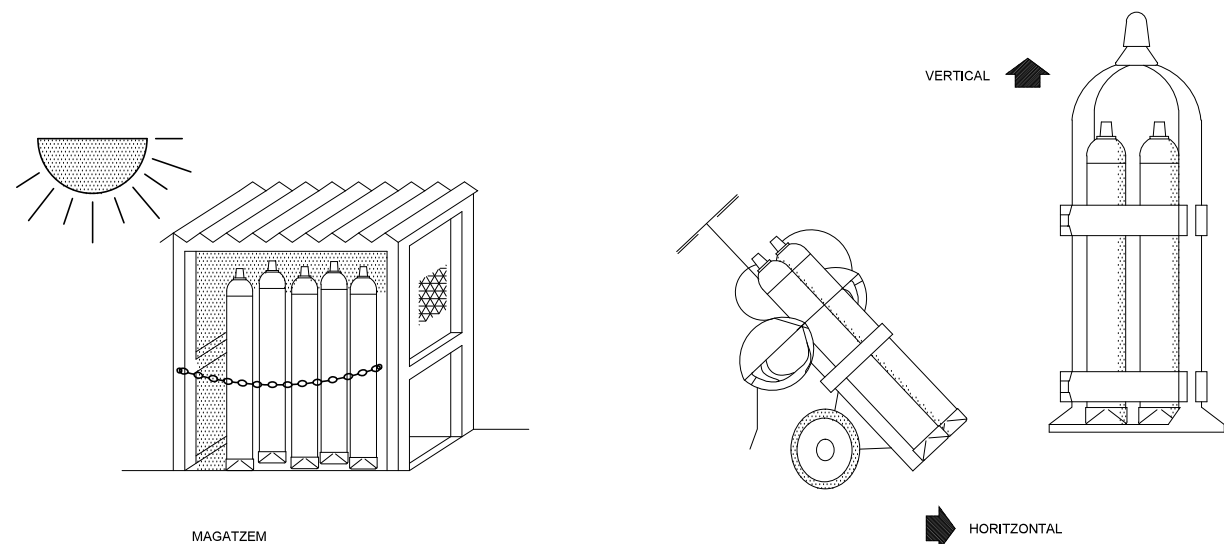


PETITS DESPLAÇAMENTS

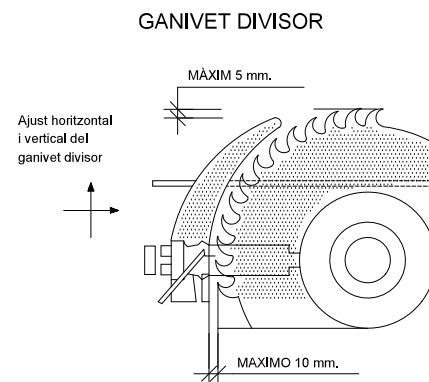




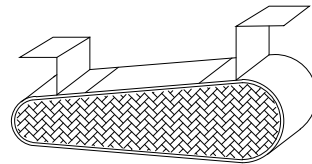
INSTAL·LACIÓ DE BOMBONES D'OXIGEN I ACETILÈ



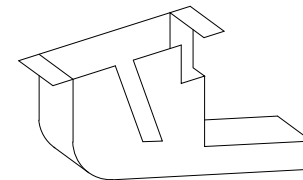
GRUP OXITALL AMB DOBLE VÁLVULA ANTIRRETORN



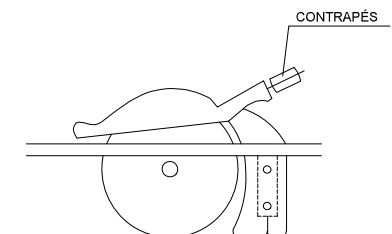
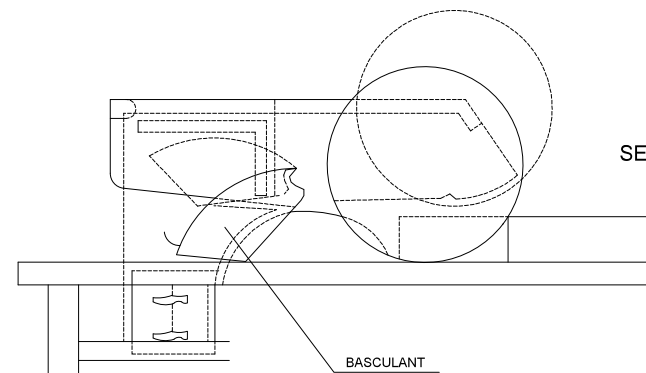
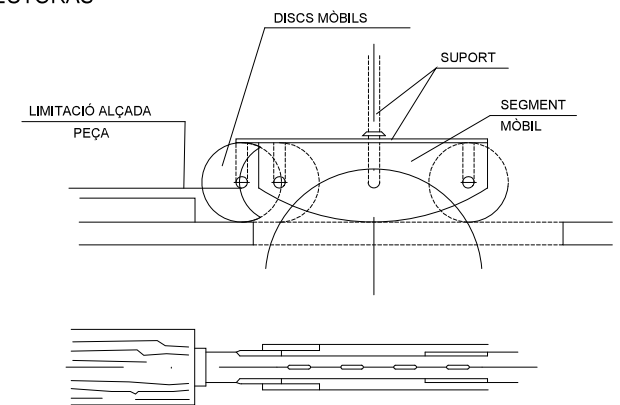
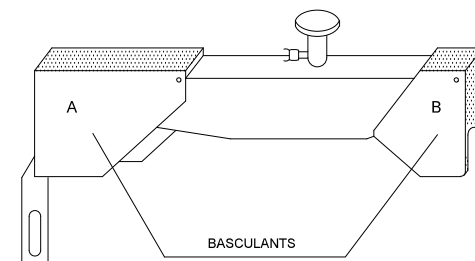
CARENAT INFERIOR



RESGUARD INFERIOR



CARCASSES PROTECTORAS



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.6

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

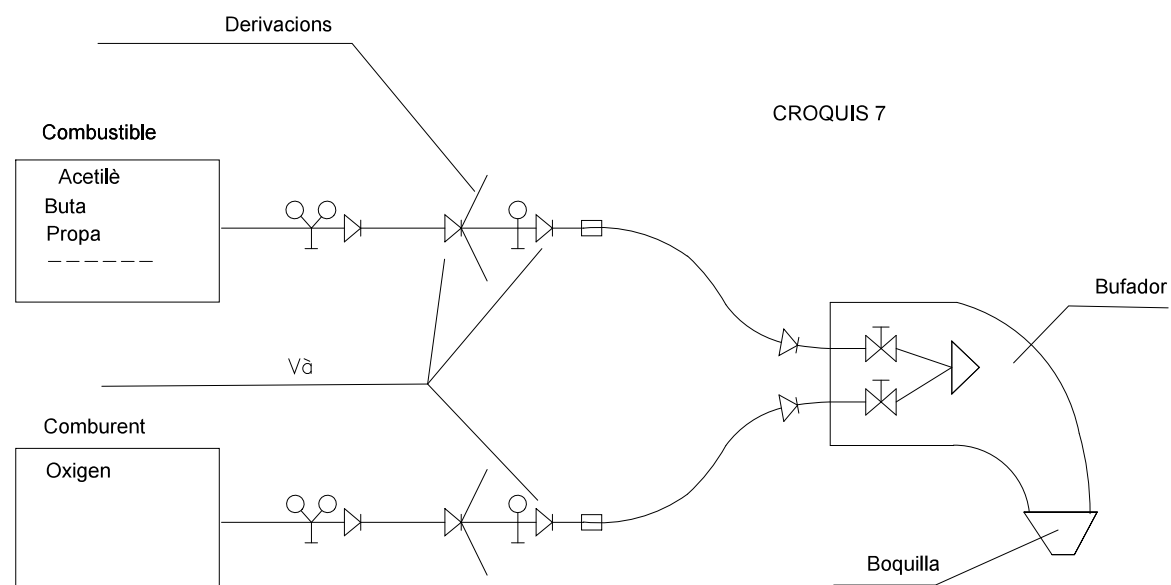
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

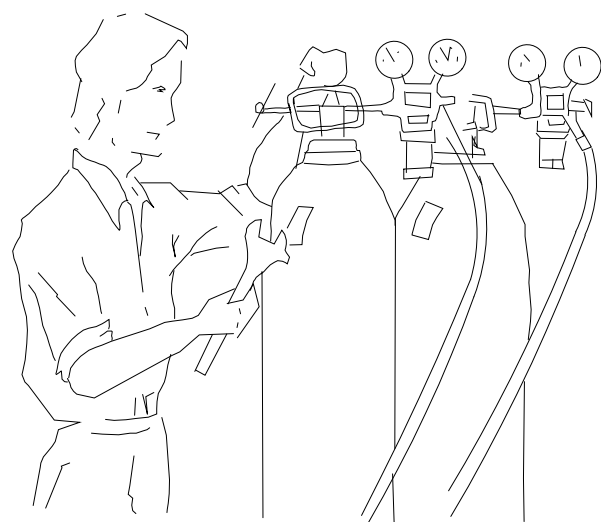
Marco Murillo Soriano

ESCALA

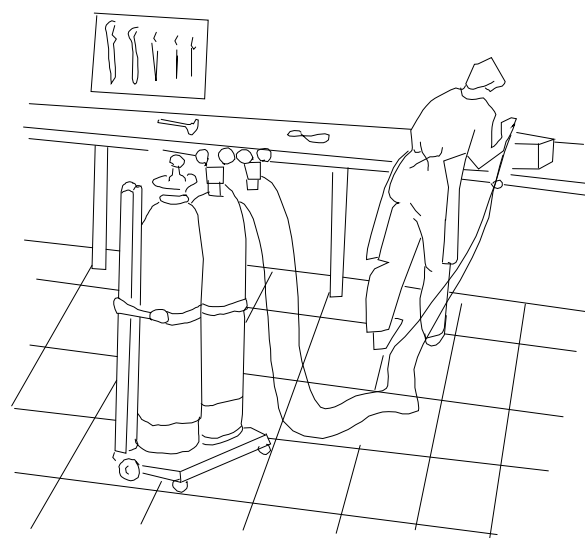
OCTUBRE 2024



ESQUEMES DE COMPONENTS D'UNA INSTAL·LACIÓ OXITALLADA



Abans d'emprar l'equip, assegurar-se de que
que totes les connexions estan degudament
ajustades .



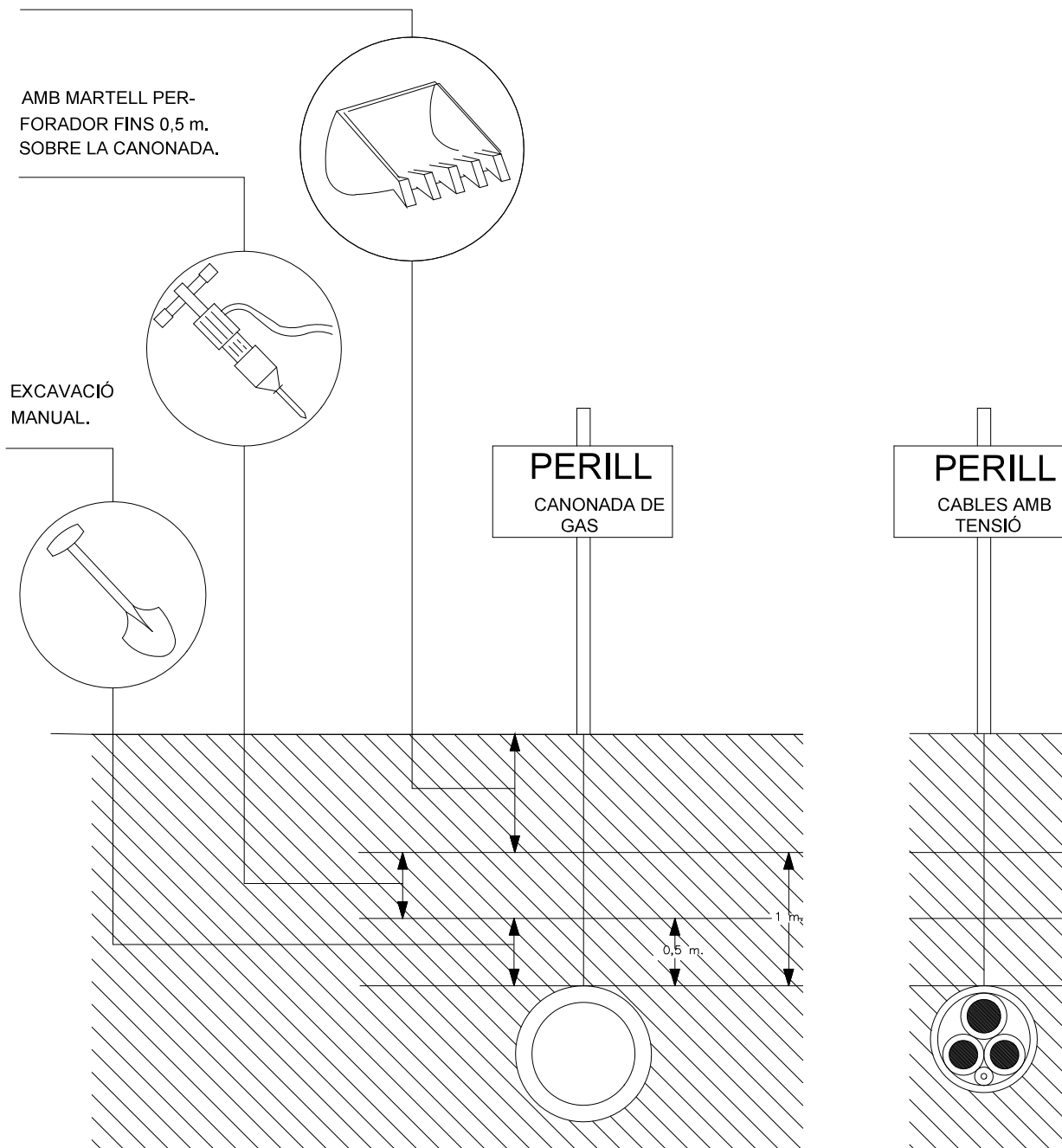
Les ampolles d'oxigen i gas combustible,
han d'estar en po-sicionades

DISTÀNCIES EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ DE GAS I ELECTRICITAT

EXCAVACIÓ
ARRIBAR A 1 m. SOBRE LA CANONADA.

AMB MARTELL PER-
FORADOR FINS 0,5 m.
SOBRE LA CANONADA.

EXCAVACIÓ
MANUAL.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.7

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

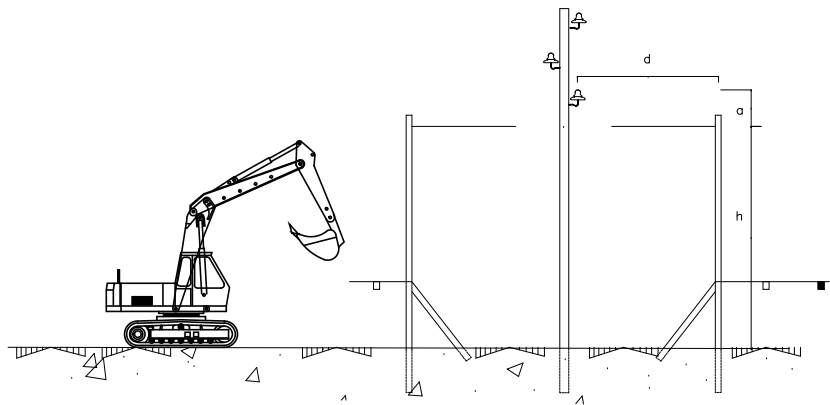
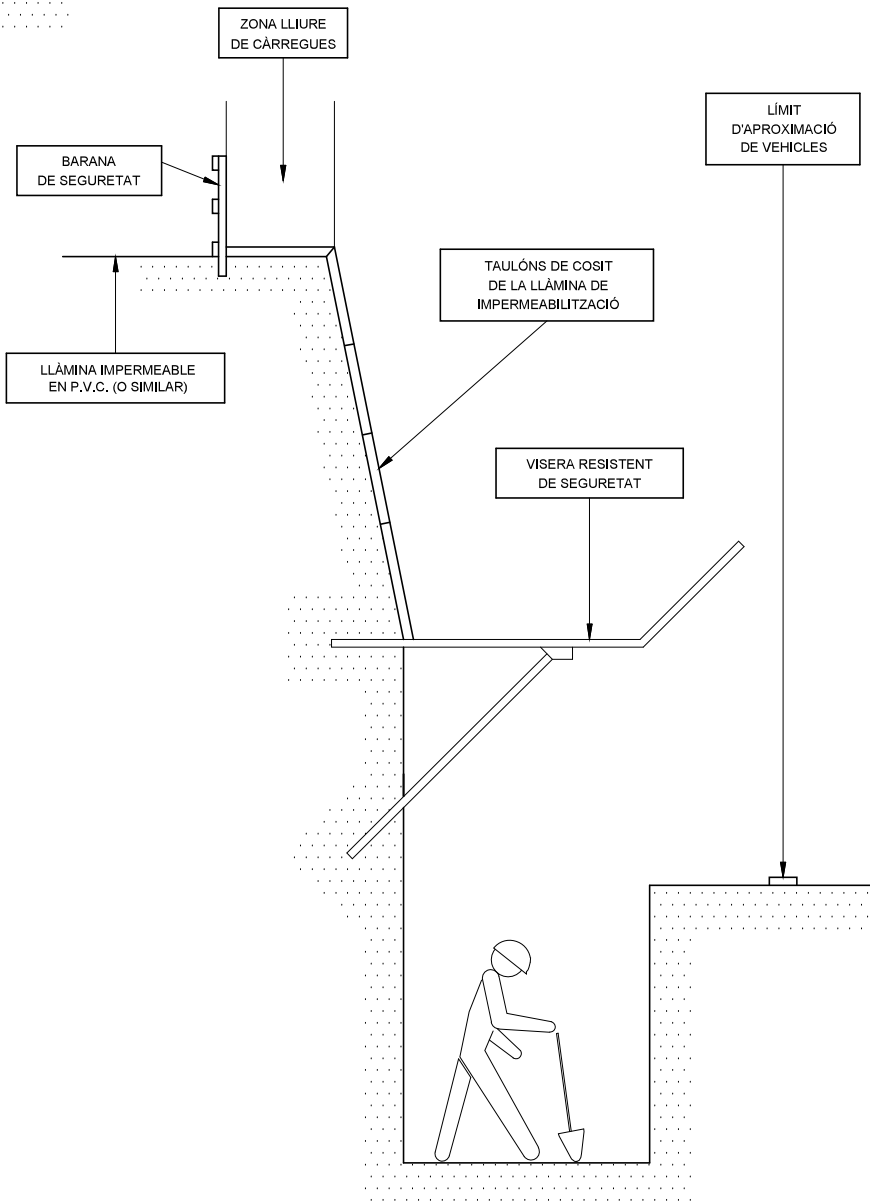
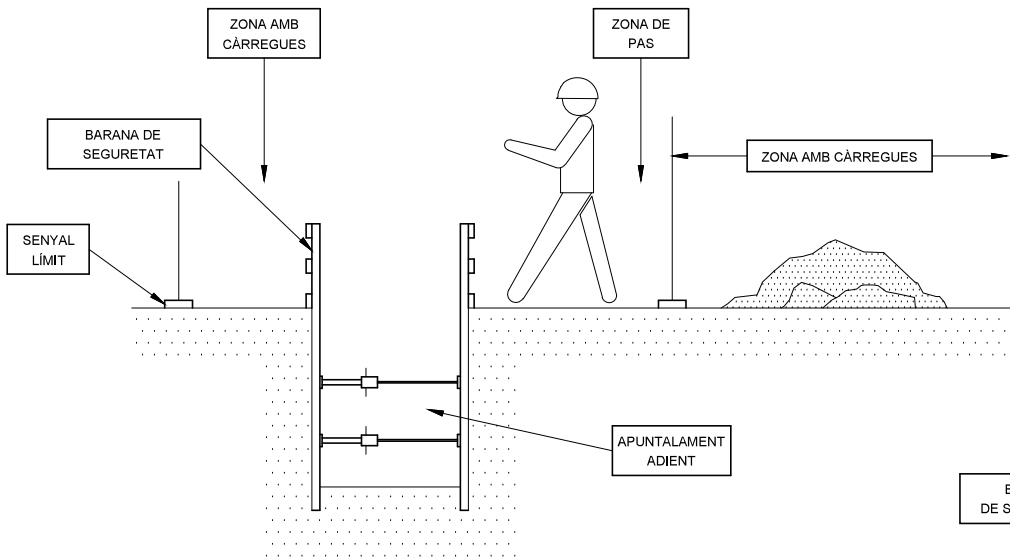
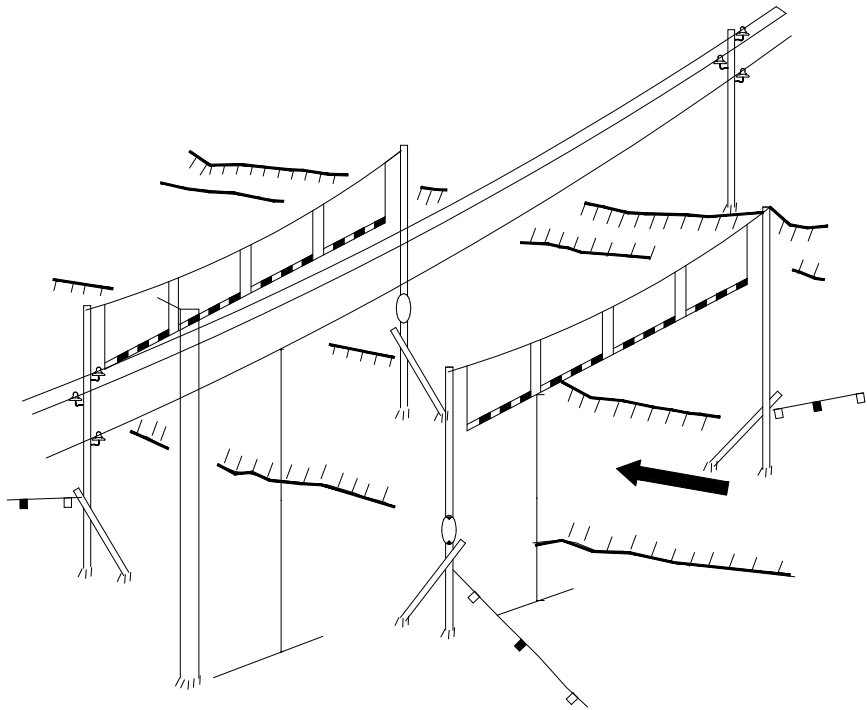
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

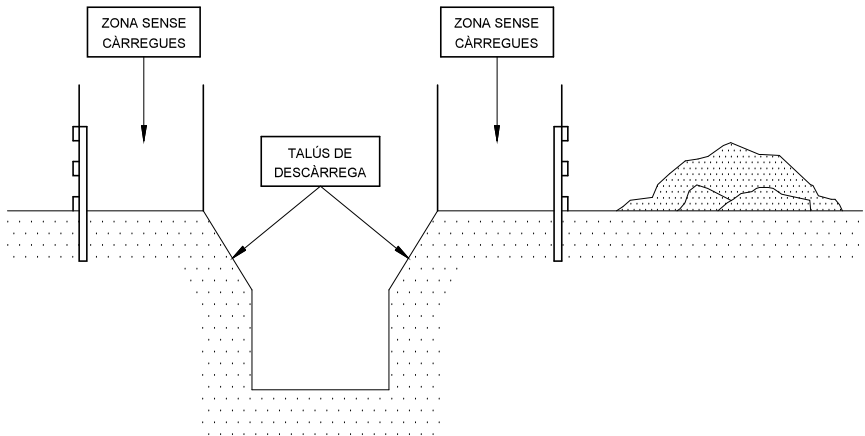
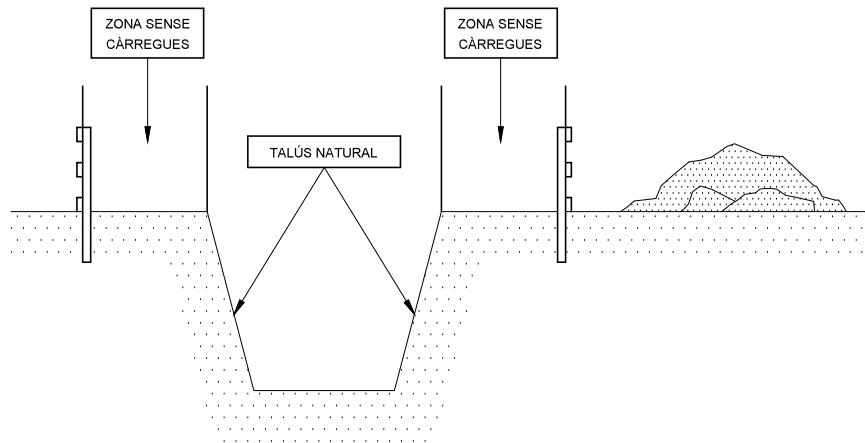
Marco Murillo Soriano

ESCALA

OCTUBRE 2024



a > 3 m. for tensió ≤ 1000 v.
a > 5 m. for tensió ≤ 66000 v.
a > 6 m. for tensió > 66000 v.
d > 2 m. for tensió ≤ 1000 v.
d > 3 m. for tensió ≤ 66000 v.
d > 4 m. for tensió > 66000 v.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.8

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

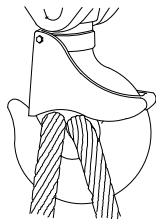
Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

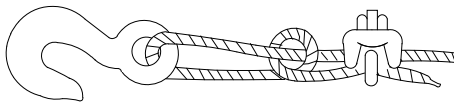
ESCALA

OCTUBRE 2024

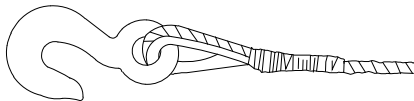
GANXO AMB TANCA DE SEGURETAT



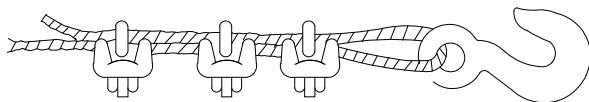
GASSA AMB GRAPES
AJUSTAMENTS DE TRAU



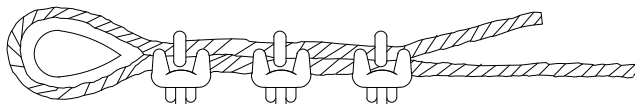
Sistema incorrecte
Cable nuad i amb pern. Eficiència
50 o menys.



Sistema correcte -
Observar el guardacaps a l'ajust del trau



Sistema incorrecte
Emprar un guardacaps per augmentar la resistè
de l'ull i reduït

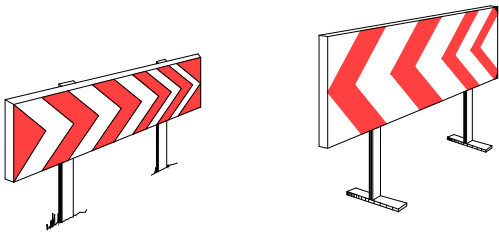


Sistema correcte -
Emprar guardacaps a l'ajust del trau.

Dià cable	Nombre de grapes	Distà grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA. Al nombre de grapes indicat, cal afegir-n'hi una més

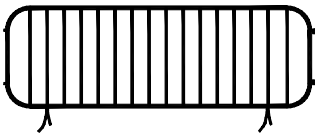
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRA



PANELLS DIRECCIONALS



BARRERA METÀLLICA DE
DESVIACIÓ DEL TRÀFIC



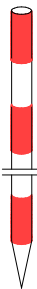
TANCA METÀLLICA PER A
CONTENCIÓ DE PEATONS



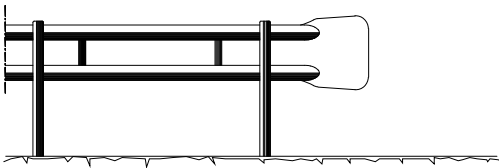
SENYAL NORMALITZADA
DE TRÀFIC-TRIPODE



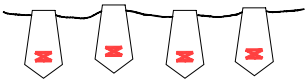
SENYAL NORMALITZADA DE
TRÀFIC AMB PEU DE CREUETA



JALÓ DE SENYALITZACIÓ



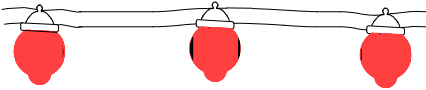
BARRERA DE SEGURETAT - TIPUS BIONDA



CORDÓ REFLECTANT
DE BALISAMENT



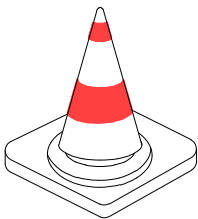
CINTA DE BALISAMENT



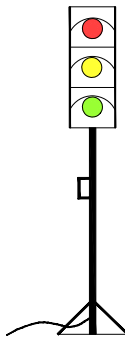
BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL



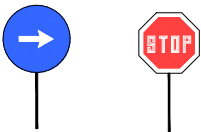
BALISA LLUMINOSA
INTERMITENT DE
COLOR AMBRE



CON DE SENYALITZACIÓ



SEMÀFOR PORTÀTIL



PANELLS DEL
SENYALISTA



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.9

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

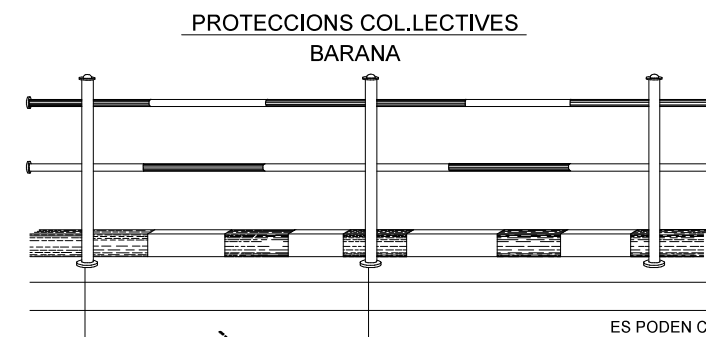
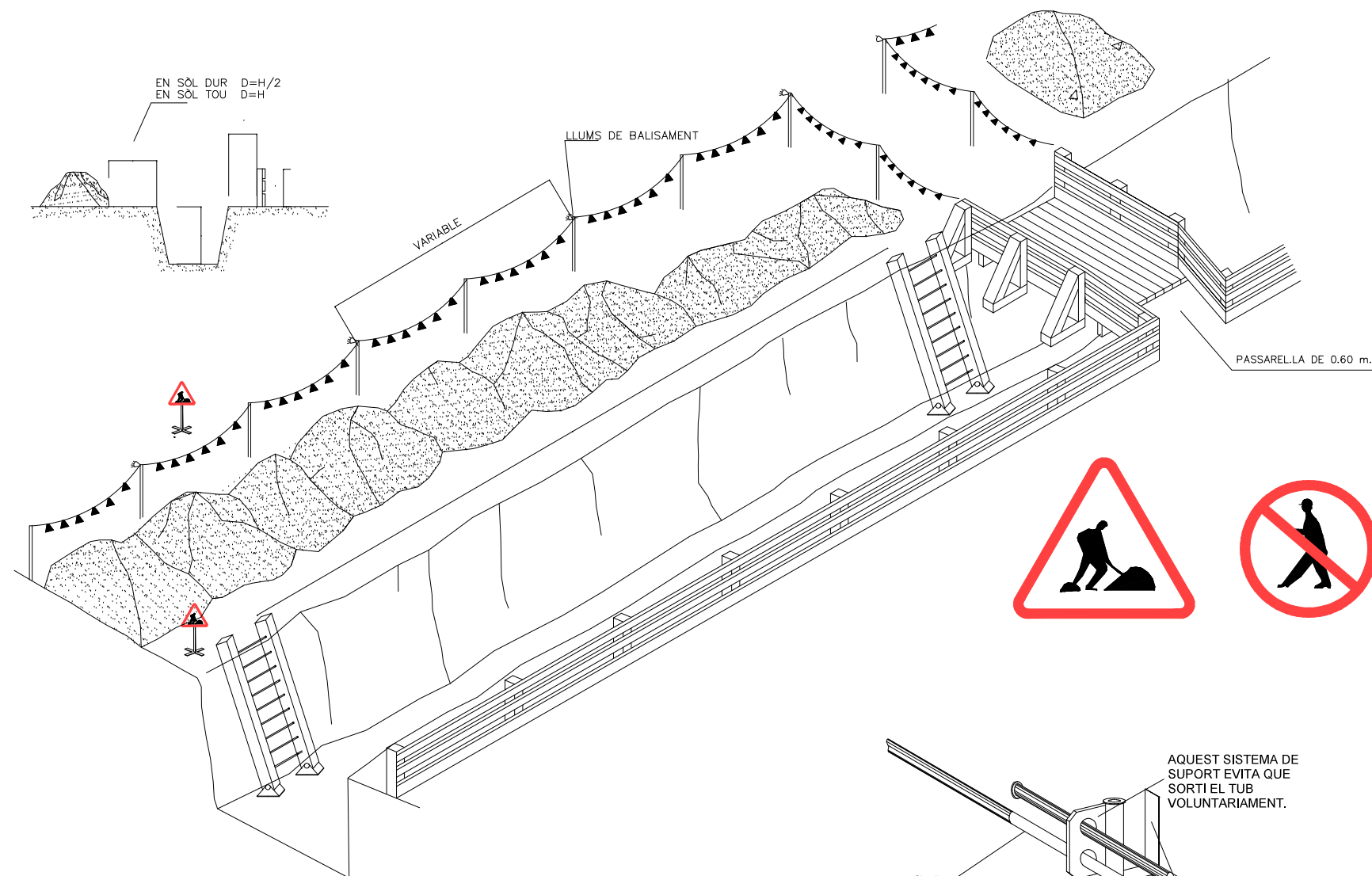
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

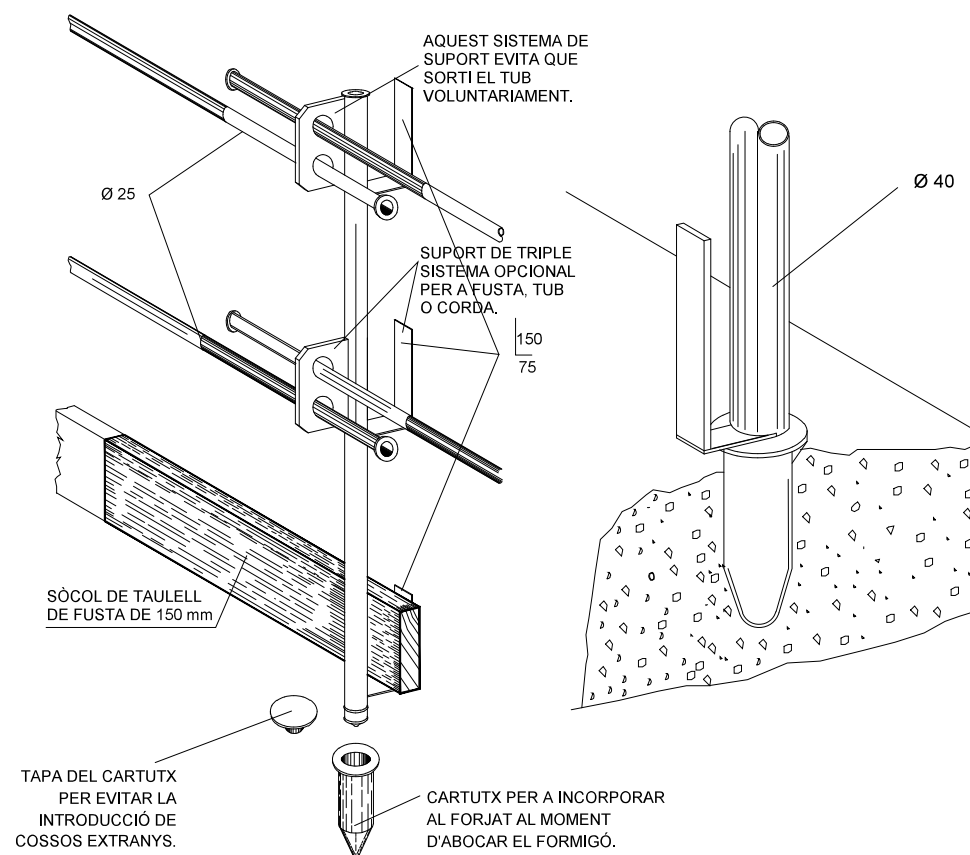
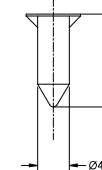
ESCALA

OCTUBRE 2024



ES PODEN COL·LOCAR
XARXES PROTECTORES
AMB CARTELLS DE
PERILL

DETALL DE FIXACIÓ
I ANCORATGE



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.8

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL·LABORADOR

José Manuel González Cubo

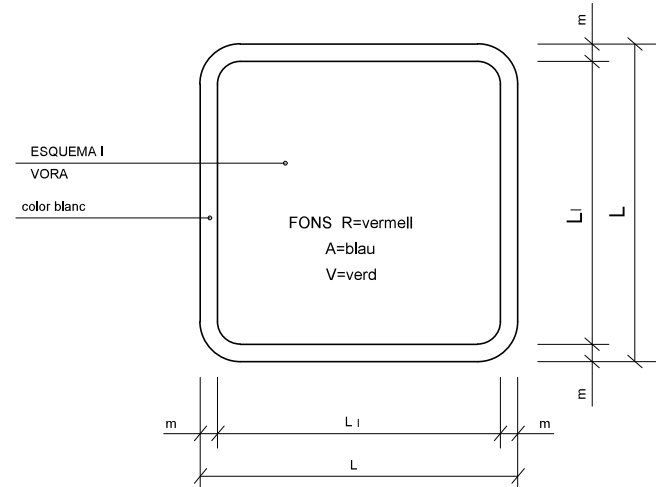
Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

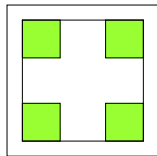
ESCALA

OCTUBRE 2024

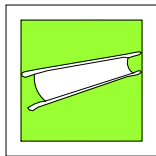
SENYALS SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



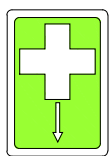
DIMENSIONS EN mm.		
L	L _i	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



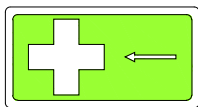
V.
EQUIPS PRIMERS
AUXILIS



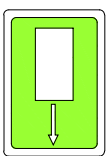
V.
LLITERA D'AUXILI



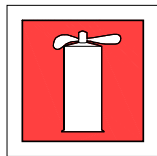
V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS
AUXILIS



V.
DIRECCIÓ PRIMERS
AUXILIS



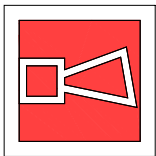
V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS
AUXILIS



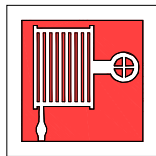
R.
EXTINTOR



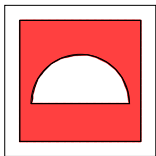
R.
TELÈFON A UTILITZAR
EN CAS D'EMERGÈNCIA



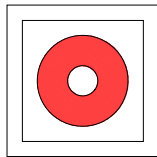
R.
AVISADOR SONOR



R.
BOCA D'INCENDI



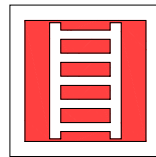
R.
MATERIAL CONTRA
INCENDI



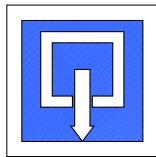
R.
PULSADOR D'ALARMA



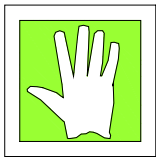
R.
GALLEDA PER ÚS
EN CAS D'INCENDI



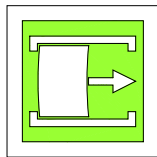
R.
ESCALA D'INCENDI



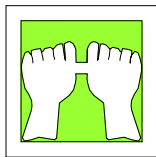
A.
INDICADOR DE PORTA
DE SORTIDA NORMAL



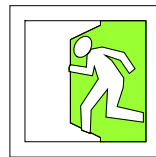
V.
SORTIDA DE SOCORS
EMPÈNYER PER OBRIR



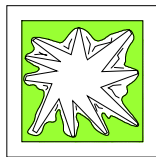
V.
SORTIDA DE SOCORS
FER LLISCAR PER OBRIR



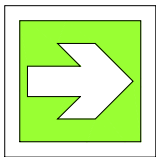
V.
SORTIDA DE SOCORS
PRÈMER LA BARRA
PER OBRIR



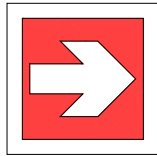
V.
SORTIDA A UTILITZAR
EN CAS D'URGÈNCIA



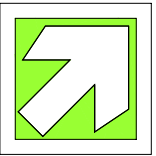
V.
TRENCAR PER PASSAR



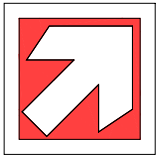
V.
VIES D'EVACUACIÓ



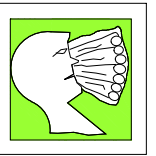
R.
LOCALITZACIÓ
D'EQUIPS CONTRA
INCENDI



V.
VIES D'EVACUACIÓ

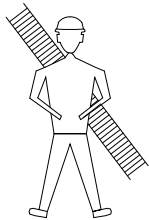


R.
LOCALITZACIÓ
D'EQUIPS D'INCENDI



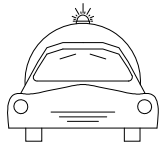
V.
RENTA ULLS

PRIMERS AUXILIS



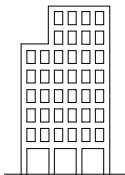
BOMBERS

TLFN.



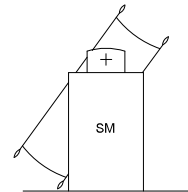
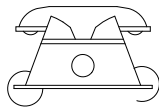
AMBULÀNCIES

TLFN.



HOSPITAL

TLFN.



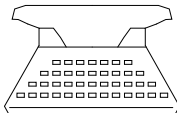
SERVEI
MÈDIC

TLFN.



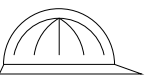
POLICIA

TLFN.



OFICINES
PERSONAL

TLFN.



SERVEI
SEGURETAT

TLFN.



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.11

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

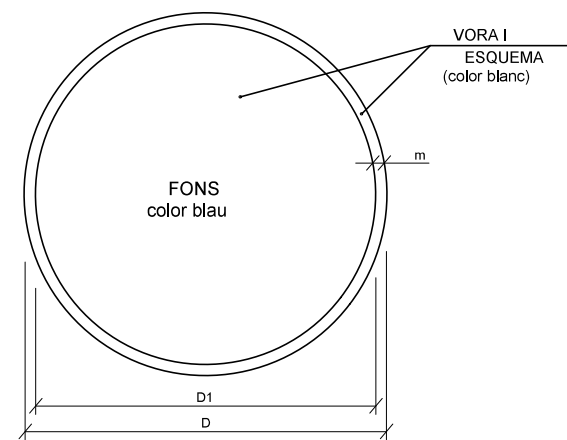
José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

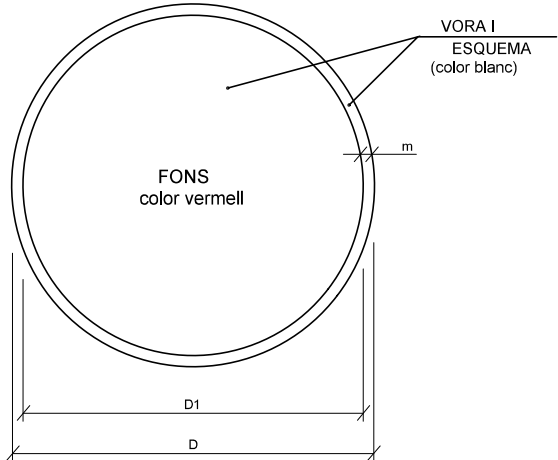
Marco Murillo Soriano

ESCALA

OCTUBRE 2024



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

ÚS MASCARETA

ÚS CASC

ÚS PROTECCIONS AUDITIVES

ÚS ULLERES

ÚS GUANTS

ÚS GUANTS ELECTROSTÀTICS

ÚS BOTES

ÚS BOTES ELECTROSTÀTICS

ELIMINAR PUNTES

ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT

ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT

ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC

ÚS D'ULLERES O PANTALLES

ÚS DE PANTALLA

OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS

ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE

EMPENYER NO ARROSSEGAR

ÚS DE PROTECTOR FIXE

ÚS DE PROTECTOR ANTI CAIGUDES

OBLIGACIÓ MAIGAL (ACOMPANYADA SI ES NECESARI D'UNA SENYAL ADICIONAL)

RISC ELÈCTRIC

RISC ELÈCTRIC

RISC ELÈCTRIC

RISC D'EXPLOSIÓ

RISC D'INTOXICACIÓ

RISC DE RADIACIÓ

RISC D'INCENDI

RISC ELÈCTRIC

RISC DE CORROSIÓ

RISC DE RADIACIÓ

RISC ELÈCTRIC

RISC ELÈCTRIC



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.12

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA

OCTUBRE 2024

SENYALS DE PROHIBICIÓ



AIGUA NO POTABLE



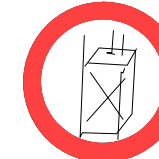
PROHIBIT APAGAR
AMB AIGUA



PROHIBIT ENCENDRE
FOC



PROHIBIT FUMAR



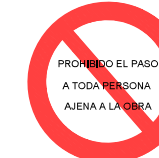
PROHIBIT A
PERSONES



PROHIBIT EL PAS
ALS PEATONS



PROHIBIDA
LA
ENTRADA



PROHIBIDO EL PASO
A TODA PERSONA
AJENA A LA OBRA



PROHIBIDO
EL
PASO



PROHIBIT ACCIONAR



ALTO NO PASSAR



PROHIBIT ACOMPANYANTS
EN CARRETÓ



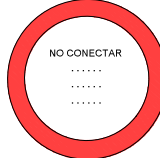
PROHIBIT DIPOSITAR
MATERIALS. MANTENIR
LLIURE EL PAS



PROHIBIT EL PAS
A CARRETONS



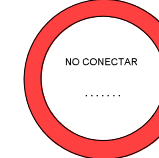
PROHIBIT TREPITJAR
TERRA NO SEGUR



NO CONECTAR
.....
.....
.....

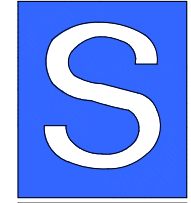


NO MANIOBRAR
.....
.....
.....



NO CONECTAR
.....
.....
.....

NO CONECTAR

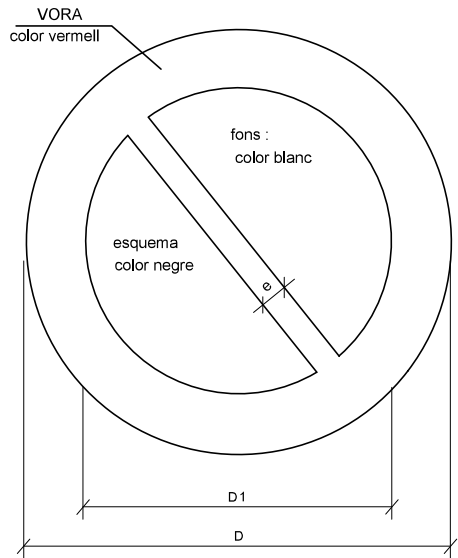


XIULAR OBRERS

OBREROS

PORTARÀ LA LLEGENDA INDICADORA DE:
"OBRERS EN VÍA"

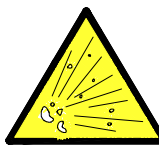
DIMENSIONS EN mm		
D	D ₁	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



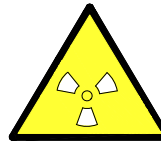
SENYALS D'ADVERTÈNCIA DE PERILL



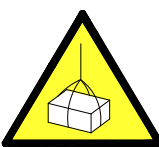
RISC D'INCENDI



RISC D'EXPLOSIÓ



RISC RADIACIÓ



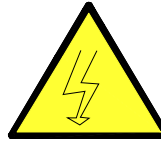
RISC CÀRREGUES
SUSPESES



RISC D'INTOXICACIÓ



RISC CORROSIÓ



RISC ELÈCTRIC



PERILL INDETERMINAT



CAIGUDA D'OBJECTES



DESPRENIMENTS



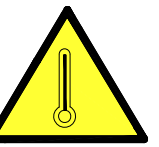
MAQUINÀRIA PESADA
EN MOVIMENT



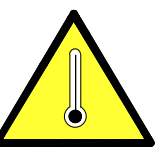
CAIGUDES A DIFERENT
NIVELL



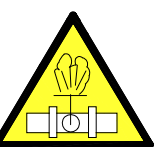
CAIGUDES AL MATEIX
NIVELL



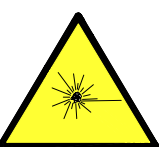
ALTA TEMPERATURA



BAIXA TEMPERATURA



ALTA PRESSIÓ



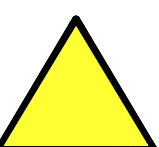
RADIACIONS LÀSER

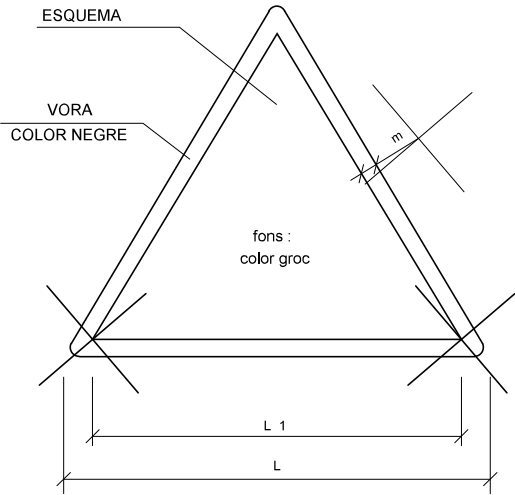


PAS DE
CARRETONS



TERRES POSADES





DIMENSIONS EN mm		
L	L ₁	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



Ajuntament de Badalona

Àrea d'Urbanisme i Territori
Servei de Projectes i Control d'Obres

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE NELSON MANDELA (FASE 2)

SEGURETAT I SALUT. DETALLS

23.13

L'ARQUITECTE MUNICIPAL

EL CAP DE SERVEIS

ARQUITECTE COL-LABORADOR

José Manuel González Cubo

Pere Ll. Vegué González

Marco Murillo Soriano

ESCALA

OCTUBRE 2024